

ANÁLISE DOS FRAMEWORKS JAVA APACHE STRUTS E MOJARRA JAVASERVER FACES

Gregory Marinelli de Magalhães, Lauro Rabotzke Pereira, Leonardo Camargo de Moura Leocadio, Lucas Tavares dos Santos; Marcella Alanis Araújo dos Santos, Pedro Pontes Bueno Guerra, Vinicius Horstmann Fernandes, Maurício Neves Asenjo

IFSP - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia São Paulo - Campus Cubatão

RESUMO

O presente trabalho diz respeito à análise de duas ferramentas projetadas para simplificar o processo de construção de aplicações da linguagem de programação Java: os frameworks Mojarra JavaServer Faces e Apache Struts. **Objetivo:** Os objetivos do trabalho são, além do desenvolvimento de uma apostila que facilite o aprendizado de ambas as ferramentas, a elaboração de uma análise individual de cada framework, visando a exposição de suas respectivas características. **Método:** A linguagem de programação utilizada, com o auxílio da IDE Eclipse Neon, foi o Java devido à familiaridade dos integrantes com a linguagem. O Servidor web utilizado para a execução das aplicações foi o Apache Tomcat 8. Além disso, para a elaboração de guias na apostila, foi-se adotado o banco de dados Oracle Database Express Edition 11g. A programação foi realizada em um computador com sistema operacional Windows 10. Inicialmente realizou-se uma pesquisa superficial sobre os dois frameworks e seus processos de instalação e configuração. Depois foi iniciado o trabalho com os dois frameworks paralelamente e desenvolvidas as aplicações com entrada/saída de dados. E, finalmente, operações envolvendo o acesso a Banco de Dados. Para concluir incrementou-se aplicações com a integração do AJAX. **Resultados:** Conforme o proposto temos desenvolvido uma sequência de programas didáticos cujo funcionamento e desenvolvimento estão detalhados em duas apostilas. Com o início da elaboração das apostilas, foram encontradas dificuldades para configurar adequadamente os frameworks para a execução das aplicações. Após pesquisas na internet e orientação de profissionais da área, conseguiu-se realizar os ajustes necessários. Com o aprofundamento do conhecimento em relação aos frameworks, utilizou-se ferramentas externas para o aprimoramento da experiência, tais como a conexão com banco de dados e a implementação da tecnologia AJAX. **Conclusão:** A partir do resultado apresentado na apostila, conclui-se que o desenvolvedor terá conhecimento para utilizar e diferenciar os frameworks. Inegavelmente os frameworks estudados agilizam e muito o processo de desenvolvimento sendo o JSF mais simples de configurar e utilizar.

Palavras chave: Frameworks; Java; JSF; Struts.

Apoio Financeiro: próprio

SISCODAE - SISTEMA DE CONSULTA PARA DEFERIMENTO DE APOSENTADORIA ESPECIAL

Beatriz Lira Fordelone Linhares, Giulia Silva Fazzi, Lucas Ramos Miquelim, Lucca Chabú Santos, Katya Laís Ferreira Patella Couto, Maurício Neves Asenjo

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Campus Cubatão

RESUMO

Uma das funções da Justiça Federal é analisar e aplicar processos relacionados à aposentadoria especial, que se trata de um tipo de aposentadoria onde são levados em conta diversos fatores para avaliar se o beneficiário pode vir a se aposentar mais cedo, em relação à requisição de idade e tempo trabalhado prevista por lei. Atualmente, a pessoa que deseja se aposentar dá entrada no processo de aposentadoria especial, cujo órgão responsável é o JEF (Juizado Especial Federal). Seus funcionários irão avaliar legislativamente se o beneficiário tem direito, ou não, a aposentadoria especial. Neste processo, os funcionários farão observações quanto aos documentos apresentados e, logo após, enviarão seu parecer ao juiz. Caso este os aprove, então o pedido pode ser aceito ou negado. Do contrário, se o juiz julgar necessário que algo mais seja considerado ou não estiver de acordo com tal veredito, esse pedido volta para o JEF, para tais modificações, até que enfim, possa ser aprovado. **Objetivo:** A implantação do SisCoDAE intende otimizar o processo e a velocidade com que se darão as etapas vinculadas ao pedido e aprovação de aposentadorias especiais. Os funcionários do JEF não precisarão analisar – em termos jurídicos – os documentos do beneficiário. Após a entrada do pedido de aposentadoria especial, estes irão apenas transcrever essas informações para o programa, que, por meio de processos lógicos, utilizará de várias condições para aceitar ou não o pedido. O projeto também propõe facilitar o trabalho dos funcionários, possibilitando a visualização do processo ao juiz, que, por meio deste, fará seus comentários e críticas, aprovando ou não o processo. **Método:** O projeto está sendo desenvolvido para desktop, sendo essa a plataforma com a qual a Justiça Federal já trabalha. A linguagem utilizada é o C# e os dados são armazenados em um banco SQL. **Resultados:** Espera-se que, com a implementação do SisCoDAE, o processo de deferimento da aposentadoria especial seja efetivamente agilizado e facilitado. **Conclusão:** A utilização do sistema otimiza o tempo e a organização do processo feito pelos funcionários do Juizado Especial Federal. Assim, é obtida uma melhor performance, o que permite oferecer melhor atendimento aos trabalhadores que entram com pedidos de avaliação para aposentadoria especial.

Palavras chave: Justiça Federal; aposentadoria; processos

Apoio Financeiro: próprio

ANÁLISE DE VIABILIDADE DO MODELO DE UM APLICATIVO PARA ÓCULOS DE REALIDADE AUMENTADA PARA O APOIO DO ENSINO MUSICAL

Carla de Pinho Mendanha, Matheus Campos Fernandes, Rodolpho Costa Etinger, Gerson Prando

Face Baixada Santista

RESUMO

A Realidade Aumentada (RA) é uma tecnologia que começa a ser explorada pelas grandes empresas e pode ser aplicada nas mais diversas áreas. Em contraste, a educação musical é uma área que pouco evoluiu nos últimos anos. As técnicas de notação e ensino têm sido as mesmas há alguns séculos, uma fórmula que, hoje, desestimula os estudos na música. Este artigo apresenta o estudo de viabilidade de um modelo de aplicativo para ajudar no aprendizado musical, usando óculos de RA. O modelo proposto de aplicativo possibilita adicionar, no mundo real, as notas musicais e partituras como objetos virtuais, ou seja, através das lentes translúcidas dos óculos, o usuário verá o instrumento real em suas mãos e as projeções virtuais das notas, em tempo real, vindo em direção ao instrumento, mostrando exatamente como devem ser tocadas. **Objetivo:** Analisar a receptibilidade de alunos de música frente a uma proposta de aplicativo de RA para aprendizado musical. Decorrente disso, a proposta é: investigar a demanda e aceitação dos músicos à introdução de novas tecnologias no processo de aprendizagem musical; analisar a viabilidade tecnológica e econômica de soluções de realidade aumentada. **Método:** A metodologia empregada foi constituída por consulta bibliográfica e pesquisa de campo. **Resultados:** A pesquisa de campo foi realizada por meio de um formulário online, que circulou em mídias sócias, fóruns específicos de música e grupo de inclusão digital para idosos. Foram obtidos mais de cem resultados, através dos quais foi possível analisar a opinião das pessoas referente a ensino musical e aplicação da RA no aprendizado musical. Nota-se que a proposta do aplicativo teve um nível mais que satisfatório de aceitação, mostrando o interesse dos entrevistados em utilizar uma tecnologia semelhante à descrita. Os usuários acreditam que a RA é uma boa saída para renovar o ensino musical, que deixaria de ser monótono para tornar-se mais dinâmico. **Conclusão:** A ideia de criar o aplicativo surgiu da necessidade de tornar o aprendizado musical mais rápido, prático e dinâmico, pois, no momento, não há soluções semelhantes para o problema. O aplicativo também seria capaz de aumentar a quantidade de pessoas interessadas em aprender um instrumento pois, por ser intuitivo, pode atingir pessoas de todos os países, classes sociais, gêneros e idades. Ele poderia facilmente ser usado em escolas de música, para auxiliar os professores no ensino e complementar o aprendizado. Por fim, observa-se que a proposta do aplicativo apresentada mostra-se um ponto de partida para melhorar a educação musical.

Palavras chave: Realidade aumentada; Ensino musical; Óculos de Realidade aumentada.

Apoio Financeiro: próprio

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA

Leandro Heredia, Luciana Corrêa, Ricardo Sousa, Maurício Neves Asenjo

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A energia elétrica é essencial para a vida nas grandes cidades, mas seu consumo tem se tornado cada vez mais elevado, tornando-se preocupante. Porém, atualmente, a única forma de medição é através dos medidores de consumo de energia, que são complexos para que usuários leigos leiam e compreendam o consumo. Sendo essa uma dificuldade conhecida, a proposta deste trabalho é facilitar o controle através do monitoramento e gerenciamento do consumo de energia elétrica através de um sistema. **Objetivo:** O objetivo do projeto é o possibilitar uma maior clareza do consumo de energia elétrica. O sistema fornecerá ao usuário dados de consumo por kw/h, atrelado ao valor monetário, facilitando assim o controle destes gastos. Sendo possível também gerar gráficos contendo custos em períodos determinados e interromper o fornecimento de energia para os equipamentos. **Método:** A pesquisa foi elaborada metodologicamente com base em abordagem qualitativa, pois buscou-se estudar os impactos do aumento do consumo de energia elétrica para o meio ambiente e nos gastos gerados para o consumidor. Os objetivos são de natureza exploratória, pois pretendeu-se explorar diversas formas de minimizar o gasto de energia através de projetos realizados pelo governo, ANEEL, CPFL, etc. Para o desenvolvimento do sistema foi utilizada o ASP.NET, banco de dados SQL SERVER, o arduino uno e alguns sensores conectados a ele, responsáveis pela medição e gerenciamento da corrente elétrica nos pontos de energia. **Resultados:** O sistema apresenta uma tela inicial, a qual o usuário poderá acessar o sistema ou realizar o cadastro. Após o usuário ser autenticado no sistema pela primeira vez deverá informar o valor atual do Kwh. Caso não seja o primeiro acesso, será exibida uma tela com o resumo mensal e diário, do consumo de energia elétrica em kwh, e o valor em reais de cada ponto de energia. Além disso, possui um menu com duas opções: "histórico" e "configurações". No menu "histórico", o usuário poderá ver através de tabelas ou gráficos o consumo de energia do período selecionado. Na opção "configurações", o usuário poderá nomear cada ponto e determinar limites quanto ao consumo e período de funcionamento deste, além de atualizar o valor do Kwh. **Conclusão:** De acordo com a proposta do projeto de gerenciamento e monitoração do consumo de energia elétrica, o sistema desenvolvido cumpre seus objetivos obtendo resultados satisfatórios, visto que de forma simples foi possível a visualização do consumo, o gerenciamento dos pontos de energia e visualização de diversos gráficos.

Palavras chave: Energia; Consumo; Sistema; Controle; Gerenciamento; Monitoramento.

Apoio Financeiro: próprio

DOE+ BAIXADA SANTISTA

Amanda de Almeida Macedo Sarabando, Ana Paula Silva Ramos, Andréia Vieira Miranda Oliveira, Bárbara Pereira Lattanzi, Beatriz Galindo Ribeiro, Catarina Valverde, Luiza Cavalcante Nobre, Maurício Neves Asenjo

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo

RESUMO

Criamos um site onde o doador cadastra seus dados, e quando seu tipo sanguíneo estiver em falta, o hospital ou posto de coleta o envia um sms. Esse sms conteria basicamente o local e os horários de atendimento, juntamente com algumas informações básicas sobre os cuidados que devem ser tomados antes da doação, ter um intervalo mínimo de 2 horas desde a última refeição, dormir pelo menos 6 horas nas 24 horas antes da doação e levar um documento de identificação com foto, etc. Os bancos de sangue no Brasil estão com grandes déficits (alguns chegando até a 40%) e a demanda continua aumentando devido, principalmente, ao crescimento da população e à ampliação de 30% nos transplantes de órgãos que necessitam de transfusões de sangue. Por ano são coletadas 3,5 milhões de bolsas de sangue no Brasil, sendo que o ideal para as necessidades do país seria 5.7 milhões. **Objetivo:** nosso objetivo é aumentar a doação e conscientização, a fim de diminuir consideravelmente o déficit dos bancos de sangue da região. **Método:** O cadastro do doador é realizado em um site, que envia as informações para um banco de dados. O programa que será utilizado nos hospitais e banco de sangue tem acesso à esse banco de dados, e utiliza-o para cruzar informações de doador com as de solicitação de sangue. Pelo método de mensageria, um sms do hospital será enviado ao doador apto à doação, que possua o tipo de sangue e fator necessário que está em falta no momento. **Resultados:** Menos de 2% da população do Brasil é doadora, essa estimativa ainda se encontra dentro do esperado pela Organização Mundial da Saúde (entre 1% e 3%), mas para termos o resultado esperado e suprir a demanda, a população doadora deve colaborar pelo menos duas vezes ao ano (não podendo exceder 3 vezes ao ano para mulheres, e 4 para homens). **Conclusão:** Campanhas de doação de sangue sempre tem grande impacto e alavancam as doações; pensando na importância da conscientização e em como aborda esse assunto a incentivar tantos doadores, o projeto DOE+ Baixada Santista será um site completo e informativo, além de um lembrete frequente.

Palavras chave: Doação de Sangue; Ação Social; Baixada Santista; Bancos de Sangue

Apoio Financeiro: próprio

APLICAÇÃO MOBILE PARA OTIMIZAR PROCESSOS JURÍDICOS

Leonardo dos Santos Costa, Luiza Dourado dos Santos, Lucas Marques Berzosa Ribeiro, Robert Mota Zimmerli, Mauricio Neves Asenjo

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Este trabalho apresenta um sistema web focado na área de Direito, sendo advogados e clientes as partes envolvidas. Observando a ausência de tempo que as pessoas têm hoje em dia, a aplicação foi pensada e desenvolvida para ajudar na comunicação entre cliente e advogado. **Objetivo:** O objetivo do trabalho realizado é facilitar o relacionamento das atividades e demandas do jurisperito com a solicitação e necessidade do constituinte, tendo em vista facilitar a visualização e o parecer das causas em andamento. De uma maneira mais clara e eficaz, o sistema pode ser acessado em qualquer momento, desde que haja um acesso à internet, com o advogado disponibilizando para seu cliente o processo e todas as demais informações atualizadas. **Método:** A metodologia utilizada no desenvolvimento da aplicação web foi principalmente a linguagem PHP, que é uma linguagem em que o código é executado diretamente no servidor, e Ajax, que tem como função transferir informações da página de processamento para a página que o usuário terá acesso. Optou-se também pelo banco de dados MySQL por atender as necessidades do sistema e como interface, o novo modelo da Google, Material Design. Essa aplicação pode ser utilizada por usuários que estejam cadastrados e tenha um login e senha de acesso, podendo assim realizar diversas ações em seus devidos processos dependendo de seu nível de autorização. Buscando integrar a tecnologia com a área jurídica, o sistema desenvolvido abrange ambas as partes para que se tenha facilidade na troca de informações, de causa e processos jurídicos. **Resultados:** Os resultados obtidos na aplicação são decorrentes das telas de interface para login dos usuários, após a tela de login, pode-se ver telas como: cadastro de clientes, cadastro de processos, visualização de processos e a opção de envio de e-mail. Qualquer ação realizada em cima dos processos, ambas as partes serão devidamente notificadas para que a comunicação fique mais rápida. Com os resultados apurados durante o processo de desenvolvimento do website, nota-se que a aplicação está tornando a troca de informações entre advogado e cliente mais dinâmica e esta é a principal função da aplicação. **Conclusão:** Ao final da pesquisa é possível concluir que o acesso a informação ficou mais otimizado devido a organização dos processos, pois todas os dados necessários estão em único lugar tornando a busca mais acessível. Outro fato que colaborou foram as notificações que o cliente recebe com cada atualização realizada pelo responsável por seu processo.

Palavras chave: Direito; Comunicação; Sistema Web; Integração

Apoio Financeiro: próprio

APLICATIVO PARA ESTUDO COLABORATIVO

Adler Coelho Santos, Alexandre Ferreira dos Anjos Junior, Dirlei Edilson Fischer Kappaun, Guilherme Schuwarten Carvalho Girelli, Maurício Neves Asenjo

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Com a conjuntura tecnológica atual, diversas possibilidades surgiram, principalmente com avanços na área de telefonia móvel, porém as pessoas interagem cada vez menos socialmente, preferindo meios digitais de comunicação, e a sociedade já lida com o impacto deste novo cenário, onde pessoas, principalmente crianças, perdem a capacidade de relacionamento, e compartilhamento do conhecimento e com isso, é preciso usar a tecnologia a favor da sociedade, para poder aproximar as pessoas cada vez mais, formando pessoas saudáveis e produtivas. **Objetivo:** Desenvolver um aplicativo para smartphones com sistema operacional Android, que através da busca geolocalizada, irá conectar pessoas em um ponto de estudo a ser definido, para a procura e troca de conhecimentos e informações de interesses em comum, sugerindo pessoas com os mesmos perfis de estudo e preferências. Deste modo, o projeto consiste em estimular o estudo colaborativo em prol do desenvolvimento social e cognitivo. **Método:** A pesquisa foi elaborada com abordagem qualitativa e método experimental, onde são mostradas todas as tecnologias usadas para o desenvolvimento do aplicativo que foi criado, bem como a integração de cada ferramenta, os passos do desenvolvimento e o porquê das escolhas. **Resultados:** A pesquisa mostrou que não existem aplicações com o mesmo objetivo disponíveis. Através de um perfil de usuário, e de acordo com as configurações previamente registradas, o sistema fará a busca mostrando os usuários que se encontram na área de acordo com o perfil de busca. A interatividade entre os mesmos ocorrerá através da troca de mensagens. **Conclusão:** De acordo com a proposta da pesquisa, a aplicação em questão cumpre seus objetivos com resultados satisfatórios, porém por usar tecnologias híbridas (multiplataforma) resulta em um baixo desempenho da capacidade de processamento. Certamente um desenvolvimento nativo acarretaria no melhor desempenho, sem contar que por contemplar apenas a plataforma Android, no momento, todos os usuários de outros sistemas não poderão usá-lo.

Palavras chave: Conhecimento; Interação; Aplicativo; Interesse.

Apoio Financeiro: próprio

INFORMATIZAÇÃO DO PROTOCOLO DE ATENDIMENTO DA ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS AUTISTAS DO GUARUJÁ

Lucas Manoel Dida, Vitor Atanasio Duó, Walison Ferreira Pereira, Maurício Neves Asenjo

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A APAAG (Associação de Pais e Amigos dos Autistas de Guarujá) uma organização não governamental possui um grande problema em relação às etapas de seu protocolo de atendimento pelo mesmo não ser informatizado, ou seja, todo o processo realizado com o autista e o profissional que o atende demanda papel, com isso, o número de papéis aumenta de forma drástica e aumentando as chances de danificação por questões ambientais, perda de registros ou até mesmo furto de tais documentos. **Objetivo:** Esta pesquisa teve como por objetivo informatizar o protocolo de atendimento da ONG. No estudo realizado, foi utilizado a abordagem de pesquisa qualitativa, utilizando-se de objetivos explicativos e descritivos, assim desenvolvida com base experimental e estudo de caso. **Método:** A metodologia usada pelo grupo de pesquisa iniciou-se em uma análise realizada presencialmente na APAAG por meio de uma reunião com as coordenadoras com a finalidade de entender o fluxo de trabalho da ONG, em que foi explicado detalhadamente cada etapa do protocolo de atendimento, após a análise ter sido realizada, esta foi documentada e durante a visita também foram coletados os documentos que fazem parte do protocolo de atendimento os quais são: planejamento semestral, registro diário, e devolutiva. Após esta fase, os documentos foram estudados e analisados pelo grupo no intuito de informatizar o protocolo. Com base nos dados coletados foi decidido pelo grupo desenvolver uma aplicação WEB utilizando-se da linguagem de programação PHP, o framework Laravel que usa o padrão de Model-View-Controller, e o banco de dados MySQL. **Resultados:** O sistema foi desenvolvido em um modelo de programação em módulos, sendo o primeiro contendo permissões de acesso com login junto do cadastro de atendidos para o prontuário, e o segundo módulo o de cadastro dos relatórios do protocolo de atendimento. Com as permissões de acesso é possível registrar os profissionais da instituição que trabalham com os autistas cada um de acordo com a sua função, para que cada um possa realizar o devido cadastro dos atendidos da instituição. Por fim através dos cadastros realizados pode-se emitir os relatórios desejados sobre aquele atendido, para então haver um acompanhamento sobre o mesmo. **Conclusão:** Com o sistema finalizado o grupo concluiu que todos os requisitos retirados da análise realizada foram atingidos e que a ONG pode realizar seu trabalho de forma simples e prática como foi prometido.

Palavras chave: Sistema; Informatizar; Módulos; Relatórios; WEB

Apoio Financeiro: próprio

HEMOBOOK

Bruna de Holanda Cavalcante dos Santos, Bruno Nascimento Lins da Silva,
Catarina Virgínia Barbosa, Larissa dos Santos e Silva, Maurício Neves Asenjo

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Campus Cubatão

RESUMO

O projeto Hemobook consiste em um “site de cadastro sanguíneo”. Um doador insere suas informações básicas e tipo sanguíneo, escolhe a distância que está disposto a se locomover e, assim, receber notificações de pacientes que precisam de sangue. Esses pacientes cadastram seus dados e o site retorna as informações necessárias, enviando uma notificação ao doador mais próximo, desse modo, atendendo as necessidades do paciente. **Objetivo:** Integrar de maneira prática pacientes que precisam de sangue e pessoas que estão dispostas a doarem e em localidades próximas, facilitando a doação. **Método:** Foi utilizado como ferramenta para web design o Adobe Dreamweaver, para a confecção do mapa o Google MyMaps, o Photoscape para edição de imagens e, para armazenamento de dados, o banco de dados online FireBase. **Resultados:** A partir dos cadastros e cruzamentos de dados, é esperado que a comunicação paciente-doador seja mais clara e rápida, ocorrendo de maneira objetiva e melhorando o sistema de doação de sangue. **Conclusão:** Através do projeto e das pesquisas envolvidas, é possível concluir que o sistema para doação de sangue no Brasil ainda é muito carente. Porém, com ferramentas como as nossas, visamos a comodidade e o fácil acesso, sendo assim, uma forma de incentivo para novas doações.

Palavras chave: Doação de sangue; paciente; doador; localidade.

Apoio Financeiro: próprio

ALF - AUTOMATIC LOGIN WITH FACE RECOGNITION

Henrique Tourinho Mariano, Márcio Martins Costa Valeriano, Marcos Luciano Carrilho Júnior, Matheus Santos da Cruz, Samuel Ribeiro Tavares Farias Magno, Victoria Giovanna dos Santos Nóvoa, Maurício Neves Asenjo

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Campus Cubatão

RESUMO

O presente trabalho diz respeito a um programa de reconhecimento facial cuja função é iniciar automaticamente a sessão de um usuário em sites escolhidos pelo mesmo. Para isso, o programa utiliza informações obtidas a partir de um registro feito no momento da captura das fotos e criptografia dos dados. **Objetivo:** Os objetivos do programa são, além do desenvolvimento de uma aplicação que facilite o acesso às funcionalidades necessárias ao usuário, visa-se a segurança das informações, visto que são usados dados criptografados. Intencionando o uso corporativo, é de suma importância que a iniciação das funções seja feita de forma ágil e segura. **Método:** A linguagem de programação usada foi o C#, sendo programado com o aplicativo Visual Studio 2015 por causa da familiaridade dos integrantes com a linguagem. O banco de dados utilizado é o SQL Server 2012 por conta de trabalhos feitos anteriormente e pela facilidade em instalar o recurso. A programação foi realizada em dois computadores com sistema operacional Windows 8 e outro com Windows 10. Programa de reconhecimento facial "FaceRecPro" de código aberto desenvolvido por Sérgio Andrés Gutiérrez Rojas. **Resultados:** A partir das versões iniciais foram encontradas dificuldades referentes à ligação entre o banco de dados e a linguagem de programação, e a relação entre o programa desenvolvido e a aplicação de reconhecimento facial. Após pesquisas na internet e orientações dos professores, conseguimos desenvolver a programação e realizar a ligação com o banco de dados. Estudando a fundo o programa de reconhecimento facial, chegamos ao seu potencial e realizar a operação em conjunto com a aplicação desenvolvida. O projeto começou a ser desenvolvido no início do ano de 2016, com versões iniciais testadas pelos próprios desenvolvedores e encerrado no final do mesmo ano, com a primeira versão final já finalizada. **Conclusão:** A partir do resultado das versões de teste mais atuais, nota-se a praticidade do usuário para iniciar a sessão em sua conta, mostrando que o objetivo da agilidade foi alcançado. O usuário poderá manter o programa ligado enquanto usa outras aplicações e ainda usar o programa para acessar o que estiver em seu registro. Uma das dificuldades do grupo foi a alteração dos dados no programa quando o usuário alterar alguma senha ou login, pois é necessário a alteração do script que iniciam as sessões. Para isso, foi usado uma confirmação do usuário, permitindo a alteração do script que está localizado dentro dos arquivos do programa.

Palavras chave: Reconhecimento facial; C#; SQL Server.

Apoio Financeiro: próprio

SISTEMA DE EMPRÉSTIMO DO VESTIBULANDO

Agatha Perugia, Beatriz Cortez, Carolina Simões, Fernanda Bispo, Luan Marcus dos Reis Silva, Sabrina Almeida, Maurício Neves Asenjo

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia- Campus Cubatão

RESUMO

Um dos maiores obstáculos para ingressar em uma faculdade pública e/ou privada é a prova de admissão que requer uma gama de conhecimentos obtidos no ensino médio. Muitos vestibulandos recorrem aos cursos pré-vestibulares (cursinhos), mas nem todos podem arcar com os custos de um, por isso ex-vestibulandos que fizeram cursinhos emprestam ou vendem os materiais adquiridos no período de estudos. No IFSP/Cubatão, isso é uma prática comum e visando otimizar o processo de troca, foi proposto o site: Sistema de Empréstimo do Vestibulando, facilitando a busca e a troca de materiais. **Objetivo:** Ajudar os estudantes do Campus Cubatão na troca dos materiais de estudo priorizando o atendimento dos alunos de quarto ano (pré-vestibulandos). Através da construção de um site, onde doador e donatário farão seus cadastros. **Método:** Foram utilizadas ferramentas gratuitas para o desenvolvimento do site como: CSS (Cascading Style Sheets), para formatação do layout, PHP (Hypertext Preprocessor), para a estruturação do site em HTML (HyperText Markup Language) e MySQL, como banco de dados. Primeiramente, por decisão do grupo, foi feito o projeto do banco de dados. Depois foi criado o layout inicial, o qual, mais tarde, foi aprimorado. Em seguida, o site começou a ganhar forma com a introdução do cadastro, login do doador e do donatário, cadastro de livros e apostilas e, para a conclusão do site, o estabelecimento de conexão entre doador e donatário. **Resultados:** O site foi desenvolvido de acordo com a necessidade dos estudantes para a melhor distribuição dos livros de conteúdo voltado para o vestibular. Com um prático e rápido cadastro, o donatário ou doador podem ter a facilidade de encontrar o livro que deseja ou fornecer aquele que não utiliza mais, respectivamente. Ao disponibilizar o livro, o donatário se comunica com o interessado e faz a doação. O site já está disponibilizado na rede para que os alunos o utilizem. **Conclusão:** Conclui-se que, todos os objetivos traçados para os resultados foram atingidos. Este experimento ilustrou o uso da tecnologia aliado a uma causa social. Muito mais do que um projeto, tornou-se um meio de ajudar pessoas a alcançarem seus objetivos. Já foram visadas propostas para uma futura melhora em relação ao site. A introdução de um "chat" para melhor comunicação entre donatário e doador, por exemplo, é uma delas. Atender a outras instituições, fazendo com que o programa cresça ainda mais e ajude um maior número de vestibulandos.

Palavras chave: Vestibular; doador; donatário; livros.

Apoio Financeiro: próprio

CONTROLE DE ESTOQUE

Lucas Felipe Mateus, Millena Nayara da Silva, Murilo Oliveira Pacheco, Raquel Vitória de Almeida Silva, Maurício Neves Asenjo

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia- Campus Cubatão

RESUMO

O trabalho será o desenvolvimento de um programa utilizado para efetuar o controle de estoque de uma pequena empresa alimentícia, a fim de otimizar os seus processos. **Objetivo:** O objetivo do projeto é desenvolver um software com as seguintes funcionalidades: Cadastrar produtos, matéria prima, fornecedores, funcionários, clientes e pedidos; Sinalizar o momento de compra de matérias primas a partir do valor de estoque crítico; Controlar pedidos; Desta forma esperamos atingir o objetivo maior de dar agilidade e maior segurança aos processos relativos a estoque. **Método:** Para o desenvolvimento do software foi necessário realizar uma pesquisa de mercado, com o objetivo de descobrir quais eram os elementos essenciais para compor um bom software e saber como eles operam. Após analisar os resultados da pesquisa optamos por plataformas gratuitas, foi decidido usar a linguagem Java, JavaFX e o banco de dados MySQL. Para melhor atender os nossos objetivos, o projeto está sendo desenvolvido com o auxílio da dona da empresa alimentícia em questão, com sua ajuda é possível que eventuais problemas na construção do programa, como a falta de um determinado elemento que ajude a melhorar o funcionamento do programa, seja implementado. A internet também tem sido utilizada como forma de pesquisa para auxiliar no desenvolvimento do código. **Resultados:** Com esse projeto os resultados esperados são que o programa atenda as necessidades da empresa, que são o controle de estoque, de vendas, clientes, funcionários e fornecedores, facilitando o trabalho e aprimorando a gestão do negócio. **Conclusão:** sse projeto apresentou um grau de dificuldade maior que o esperado, já que o curso forneceu apenas uma base para o desenvolvimento do software, no entanto proporcionou um grande aprendizado, tanto no aprofundamento em Java e Banco de Dados, quanto no conhecimento de uma nova plataforma (JavaFX).

Palavras chave: controle de estoque; programa; java; desenvolvimento.

Apoio Financeiro: próprio

UNISANTA APP: PORTAL DO ALUNO VERSÃO MOBILE

André Rodrigues de Souza, Guilherme Magalhães Latrova, Thais Cabral Si-
queira, Mauricio Neves Asenjo

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Hoje em dia é notório o contato das pessoas com a tecnologia. Grandes sites, lojas e serviços disponibilizam aos usuários um aplicativo por conta de sua interface amigável com o objetivo de criar fidelidade e consequentemente converter em negócio lucrativo à organização portadora do aplicativo através da interação com o usuário. O presente projeto consiste na implementação de uma facilidade que muitos estudantes sentem falta: a disponibilização dos dados acadêmicos no próprio dispositivo móvel sem a necessidade de uma conexão constante com a internet. Tendo em vista que não é uma tarefa fácil obter os dados de uma instituição grande como uma faculdade devido suas políticas de segurança da informação, nossa proposta é utilizar uma fonte de dados que já é aberta para todos os alunos: o próprio site. Não simplesmente armazenar a página, mas extrair toda informação relevante e exibir de maneira agradável e nativa no dispositivo do aluno. **Objetivo:** O objetivo do trabalho é oferecer aos alunos uma alternativa mais agradável de se consultar dados acadêmicos no dia a dia sem utilizar internet e sem ferir as políticas de segurança da universidade. **Método:** Desenvolvimento do aplicativo em Android utilizando a ferramenta de desenvolvimento Android Studio, empregando a biblioteca OkHttp para controle das requisições de pacotes feitas ao site. **Resultado:** O aplicativo foi publicado na Google PlayStore e até o momento possui uma média de 950 estudantes com classificação em torno de 4,5 e rotulado como prático, rápido e que cumpre o que promete. **Conclusão:** Considerando o feedback extremamente positivo dos usuários de vários cursos diferentes, é possível dizer que se a universidade optasse por aderir ao aplicativo e tê-lo como oficial, poderia oferecer uma API para manter a segurança de suas informações, o que poderia agradar ainda mais seus estudantes, resultando em mais um atrativo na opção de matrícula para o potencial acadêmico e incentivar estudantes de cursos de tecnologia a criar mais aplicativos consumindo a API.

Palavras chave: Aplicativo; Android; Dispositivo móvel; Universidade.

Apoio Financeiro: próprio

O DESENVOLVIMENTO DA VERSÃO WEB DO SOFTWARE CONSECUTIVO

Vitor Santa Rosa Gomes, Cláudia Cristina Soares de Carvalho

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Campus Cubatão

RESUMO

A edição original do software Consecutivo foi desenvolvida e testada por Carvalho (2014) durante a execução de seu doutorado na área da Educação Matemática. Esse programa tem seu público alvo os estudantes da educação básica. Propondo tarefas, ele disponibiliza ferramentas para que elas sejam respondidas. Porém, o ambiente do software possui algumas restrições técnicas, como ser limitado ao Microsoft Windows e não possuir uma interface muito agradável. **Objetivo:** Objetivo deste projeto é expor tanto as etapas do desenvolvimento quanto o resultado final do software Consecutivo Web. Sem abrir mão das funcionalidades já existentes, o desafio da nova versão foi solucionar as limitações do Consecutivo original. Dentre elas, as principais foram: ampliar o suporte a outros sistemas e plataformas além do Microsoft Windows e formatar uma interface gráfica de usuário mais agradável e intuitiva. **Método:** O processo de desenvolvimento do Consecutivo Web ocorreu em cinco etapas. Primeiramente, foram estabelecidos os princípios da aplicação. Em segundo lugar, foram reproduzidas as funcionalidades da versão original. Em seguida, foi definida a interface gráfica de usuário. Na quarta etapa, foram solucionadas limitações pontuais da versão anterior. Por fim, na última etapa, foram realizados testes com estudantes voluntários a fim de avaliar a interface e coletar novas sugestões. **Resultados:** A última versão do Consecutivo Web está disponível no endereço <http://consecutivo.hol.es/index.html>, assim como o histórico de versões, em <http://consecutivo.hol.es/Vitor/index.php>. Na versão web, o Consecutivo estrutura-se na forma de website: ele possui página inicial e páginas de suporte além da página do aplicativo em si. Além disso, todas elas se assemelham no aspecto gráfico, já que compartilham as mesmas regras de estilo definidas pela identidade visual do software durante sua terceira etapa de desenvolvimento. O layout da página do aplicativo foi desenvolvido de forma que não haja sobreposição dos painéis; e seu estilo, de forma que seja mais agradável ao usuário. Diversas novas funcionalidades foram adicionadas à versão web, sendo as principais a possibilidade de responder às tarefas num editor de texto e grade próprios, de impressão das respostas e de salvamento automático das respostas nos cookies do navegador. **Conclusão:** O desenvolvimento da versão web do Consecutivo foi bem-sucedido: novas funcionalidades foram adicionadas e nenhum foi perdida; o suporte foi ampliado a outros sistemas e plataformas além do Microsoft Windows; e a nova interface foi bem avaliada pelos estudantes que a testaram.

Palavras chave: Desenvolvimento web; educação matemática; argumentação

Apoio Financeiro: IFSP/CNPq

GESTÃO DE RISCO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Robson Freire Santos, Luiz Antonio Ferraro Mathias

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O presente projeto consiste no estudo, pesquisa e apresentação de uma aplicação de sistema de gerenciamento de risco na tecnologia da informação com base em normas e padrões, tendo em vista que a crescente utilização de sistemas de informação para o armazenamento de dados de empresas públicas e privadas, assim como, outras organizações em geral, resultam em uma busca por projetos de segurança, devido aos riscos de invasão ou perda de informações. **Objetivo:** O objetivo geral é apresentar formas de proteção e boas práticas de segurança de dados, onde serão apontados soluções e conceitos em Gerenciamento de Risco, visando assim, propor neste documento, uma forma conclusiva no tratamento e manuseio desses dados dentro de uma organização que possua área de Tecnologia da Informação. **Método:** Demonstrem-se, através de conceitos e etapas, os processos para a elaboração e implantação de um sistema de gerenciamento de risco na tecnologia da informação destacando-se os seus recursos e domínios, tais como, controle de objetivos, mapas de auditoria, conjunto de ferramentas para avaliação de risco e controle, frameworks para auxílio e otimização da gestão risco. **Resultados:** O fator resultante sobre a técnica de gerenciamento de risco, utilizada pelas empresas de TI, seja de qualquer porte, surtiram no melhor desempenho de transição, organização e proteção de dados públicos e privados, superando expectativas de alcance dos objetivos e garantindo melhores práticas para prevenção de ameaças e meios de padronização de serviços de TI. **Conclusão:** Conclui-se com base neste estudo e nas pesquisas realizadas, a importância da necessidade de uma ferramenta que sirva como guia de gerenciamento de riscos, fornecendo segurança e organização as empresas de TI. Vale ressaltar a presença constante dos riscos em projetos, que nem sempre são levados em consideração, acarretando no não gerenciamento e aumento do índice de preocupação na hora da análise do sistema. Com base nisso a Gestão de risco se torna um processo importante e prioritário dentro do gerenciamento de projetos e no gerenciamento de segurança, com finalidade de não permitir ameaças e ampliar esquemas de controles de proteção, minimizando impactos severos dentro de um determinado projeto para empresas públicas e privadas em geral.

Palavras chave: Gerenciamento de risco; Tecnologia da informação; Segurança; Invasão; Gestão de Risco; TI; Dados; Frameworks

Apoio Financeiro: próprio

EL GAMAL: UM ESTUDO SOBRE O SISTEMA CRIPTOGRÁFICO

Ariane Santos Gonçalves, Marcello Otávio Santos Cardoso, Marina Serrão
Fernandes dos Santos, Thales Henrique Castanha de Souza, Maurício Neves
Asenjo

Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de São Paulo, Campus Cubatão

RESUMO

Atualmente, com a internet e o trânsito de informação, o uso da criptografia tornou-se muito comum como ferramenta de segurança e método de proteção de dados. Para garantir a segurança, são determinadas chaves criptográficas, formadas por bits, e através de algoritmos específicos, as informações são criptografadas de forma particular, pois dependerão das chaves definidas pelo usuário ou aplicação. Por conta da existência de hackers que tentam burlar o sistema criptográfico, as técnicas utilizadas estão em constante desenvolvimento, o objetivo é sempre melhorar e dificultar esse tipo de invasão. Assim, novos algoritmos são criados, outros são aperfeiçoados e as chaves são aumentadas em seu número de bits. Além disso, é necessária uma conscientização do usuário no sentido de preservar sua senha e trocá-la periodicamente. **Objetivo:** aplicar os conhecimentos estudados sobre segurança da informação e linguagem em C# para compreender melhor a aplicação e o funcionamento da criptografia assim como toda a sua trajetória desde a antiguidade até os dias atuais. A proposta é implementar na referida linguagem uma aplicação capaz de criptografar informações usando, para tanto, um dos muitos algoritmos disponíveis. **Método:** Para entender melhor a importância e o funcionamento da criptografia, foi realizada uma pesquisa sobre a sua história e sobre todas as suas modalidades, com isso, foi evidenciada uma tendência de mercado para algoritmos de criptografia assimétricos. Dessa forma, foi feito o aprofundamento da pesquisa dos algoritmos existentes e dentre vários, o "El Gamal" se destacou por sua complexidade e maior dificuldade que impõem para ser "quebrado" numa eventual invasão. Foi então elaborado um programa em C# capaz de criptografar arquivos utilizando esse algoritmo. Por fim, o "El Gamal" foi comparado com outros levando em conta seu desempenho. **Resultados:** O resultado é um programa aplicando o critério de criptografia "El Gamal" e constatações a partir da comparação do critério utilizado com outros existentes. **Conclusão:** O objetivo maior era de aprendizado sobre técnicas criptográficas e programação. No que diz respeito ao primeiro objetivo pode-se dizer que esse foi totalmente atingido durante a fase de pesquisa teórica. Já quanto a programação, houve uma grande complexidade matemática no método, principalmente pela dificuldade encontrada para a implementação do algoritmo, porque ele trabalha com números extremamente grandes que excedem a capacidade numérica da linguagem C#. Para driblar esse problema, nunca antes enfrentado, o API BigInteger foi de extrema utilidade.

Palavras chave: Segurança da Informação; Criptografia; El Gamal ; C#

Apoio Financeiro: próprio

CONSTRUINDO JOGOS ADAPTATIVOS - REACT

Gabriel Rodrigues, Mauricio Neves Asenjo

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Com a redução dos preços e maior diversidade de smartphones, o mercado global de vendas de telefones decolou e assim como a venda destes dispositivos aumentou a demanda por entretenimento de qualidade dos usuários destes dispositivos, principalmente para jogos. Porém ainda há uma demanda neste mercado de jogos que mantenham entretidos os usuários aplicando técnicas de adaptação de dificuldades de interação baseando-se na capacidade cognitiva do jogador, os jogos de mercado hoje costumam ter experiências idênticas para todos os usuários.

Objetivo: Esta pesquisa busca estudar e aplicar uma metodologia de desenvolvimento de jogos digitais que possuam métricas de desafios baseadas na capacidade do jogador em supera-las, então, conforme o jogador supere com facilidade estas métricas o jogo se adapta para tornar a experiência mais desafiadora, ou, na contra mão, quando o jogador tem dificuldades, o jogo se adapta para que as alcance com mais facilidade. Buscando assim maximizar satisfação do jogador na experiência de entretenimento imersa no jogo digital e aumentar a taxa de retenção dos usuários na plataforma. **Método:** Para realização da pesquisa foi construído um jogo adaptativo que irá se basear na análise dos dados históricos de interações do jogador e dos demais usuários junto ao jogo para a construção de indicadores que serão validados e aplicados nos motores responsáveis pelo cálculo das dificuldades do jogo. Uma vez que baseados principalmente na análise dos dados relacionados ao jogador, estes indicadores serão pessoais e garantirão que o jogo aplique os quatro passos para garantia do flow do jogador. A estrutura contará com um aplicativo para smartphones, que é o jogo em si, e uma aplicação na nuvem para persistência de informações e processamento de dados. **Resultados:** Como resultado foi alcançado o estado de produto final para o jogo, batizado de React, e todo o seu ecossistema com as funções de adaptação a performance sendo aplicadas para implementação do conceito do fluxo. O jogo foi disponibilizado na forma de aplicativo nas lojas Android e iOS e pode ser baixado gratuitamente, e após os 17 meses de operação o jogo totalizou 299 downloads por usuários únicos distribuídos em diversos países. **Conclusão:** Após o estudo e validação de caso sobre tornar jogos adaptativos foi reconhecido que este é um processo trabalhoso para ser desenvolvido e implementado, porém o seu resultado é positivo para o usuário final e também para a saúde do jogo.

Palavras chave: jogos; aplicativos; big data; data mining.

Apoio Financeiro: próprio

FOUNDIT - BUSCA NA NUVEM

Luiz Felipe Ramos, Amarildo Florêncio de Lima, Luiz Antonio Ferraro Mathias

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Embora atualmente mesmo que existam formas de armazenar arquivos pessoais na nuvem, como Google Drive, Dropbox e Box, a tarefa de localizá-los de forma rápida e eficiente é algo relativamente difícil. Utilizando as melhores tecnologias do mercado, o software "Foundit", que será desenvolvido no contexto da pesquisa acadêmica, realiza a busca de forma rápida, segura e inteligente, sendo capaz de encontrar a palavra pesquisada, seja esta palavra o nome do arquivo, extensão ou estando no contexto do arquivo, além de informar em que serviço de armazenamento o arquivo esta guardado, sendo o Google Drive, Dropbox ou Box. **Objetivo:** Desenvolver uma aplicação web intitulada "Foundit", na qual é disponibilizada uma maneira de integrar estes serviços de armazenamento em nuvem em uma só página, possibilitando assim a busca do arquivo desejado nos três serviços de forma simultânea. **Método:** Dentre as ferramentas utilizadas no desenvolvimento da aplicação, estão como principais: Amazon AWS(Amazon Web Services) que é o serviço utilizado para banco de dados, onde tudo é armazenado e processado na "nuvem", tendo como grande vantagem o fato de ser escalonável, isto é, utilizar os recursos conforme a demanda; ElasticSearch, com grande capacidade de tratamento de dados, esta ferramenta é full-text, possibilitando fazer consultas complexas não só em colunas com tipos de dados string, mas também em arquivos armazenados no banco de dados, como um arquivo com extensão "docx", "pdf", etc. As ferramentas utilizadas são em sua maioria de código-aberto e gratuitas. Além do emprego do protocolo HTTPS (Hyper Text Transfer Protocol Secure - protocolo de transferência de hipertexto seguro), o usuário que utilizar o "Foundit" também contará com a autenticação via Facebook ou Google+, para entrar na aplicação, e com a autenticação individual em cada serviço de armazenamento desejado, tendo assim a segurança necessária para realizar as suas buscas. **Resultados:** Do momento da autenticação do usuário, até o momento final de busca, a aplicação mostrou-se muito ágil, retornando os resultados esperados com eficiência. Para exemplificar o desempenho, a aplicação foi capaz de pesquisar a palavra solicitada entre 7000 arquivos indexados, em um tempo de 563 milissegundos. A facilidade de ter os três serviços de armazenamento em nuvem mencionados, em uma única interface, deu à aplicação a praticidade proposta. **Conclusão:** Sendo a produtividade a meta principal da aplicação web "Foundit", os objetivos foram alcançados com sucesso, proporcionando uma experiência agradável ao usuário, e tornando o seu acervo de arquivos mais acessível.

Palavras chave: serviços; armazenamento; nuvem; busca; arquivos; produtividade; eficiência; Foundit.

Apoio Financeiro: próprio

APLICATIVO DE AGENDAMENTO DE SERVIÇOS

Alan Frade Vaz de Oliveira, Felipe Barros Pereira, Giovanni Musetti Perazolli,
Rodrigo Quintiliano de Oliveira, Claudio Souza Nunes

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Os celulares inteligentes, além de revolucionarem o mercado com uma série de inovações, impactaram diretamente na vida e nos hábitos dos usuários, tornando ainda mais rápido o acesso à informação e simplificando tarefas do cotidiano, com seus inúmeros aplicativos, também conhecidos popularmente como Apps. De acordo com este cenário e em um cotidiano onde o tempo é cada vez mais escasso, voltamos nossa atenção para questão de fazer uso das facilidades proporcionadas pela tecnologia, a fim de agilizar este procedimento, através da utilização dos dispositivos móveis desenvolvendo uma aplicação multiplataforma com o objetivo de unir o consumidor e o prestador de serviço sem a necessidade de intermediários. **Objetivo:** O objetivo deste projeto é oferecer o serviço de agendamento para diversas áreas como: saúde, educacional, jurídico, entre outros. Tanto para pessoa jurídica, quanto para pessoa física, integrando o cliente e o prestador de serviço de maneira mais ágil e fácil para ambas as partes sem a necessidade de intermediários, deslocamentos ou ligações telefônicas, tornando-se um processo dinâmico, menos burocrático e confiável de agendamento de serviços. Minimizando ausências, gastos e o tempo com ligações, aumentando a produtividade do prestador de serviço e sua visibilidade. **Método:** Para o desenvolvimento desta aplicação foi utilizado a plataforma Xamarin integrado ao ambiente de desenvolvimento do Visual Studio e a linguagem C#, para a interligação entre a aplicação e o banco de dados foi criado uma Web API com o uso da tecnologia ASP.NET e para o armazenamento dos dados ficou à cargo do Microsoft SQL Azure. **Resultados:** Os resultados obtidos com esta pesquisa foram satisfatórios, pois após testes com alguns usuários e prestadores constatamos que o app facilita e otimiza o processo de agendamento atual, bastando apenas o usuário abrir o aplicativo, selecionar o serviço desejado, o profissional, a data e hora disponível para concluir o agendamento, caso ele precise cancelá-lo também é permitido. O perfil de prestador tem a opção de confirmar o agendamento ou cancelá-lo informando o motivo. **Conclusão:** Com esta pesquisa podemos concluir que após um longo processo de aprendizado das linguagens e ferramentas utilizadas, pode-se perceber o grande desafio encontrado para que todas as funcionalidades propostas pudessem ser concluídas. Os testes com usuários e prestadores foram de fundamental importância, pois permitiu verificar a usabilidade do app, erros e ajustes finais. O retorno positivo dos usuários ressalta a boa aceitação de aplicações simples que visam facilitar e otimizar a vida das pessoas.

Palavras chave: dispositivos móveis; aplicativo; agendamento; consumidor; prestador de serviços

Apoio Financeiro: próprio

A IMPORTÂNCIA DA GOVERNANÇA DE TI NAS EMPRESAS

Andressa Evelyn Batista, Ana Carolina Marques Cunha, Luís Antônio Mathias

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) está cada vez mais desempenhando um papel importante nas organizações, porém, ainda é um desafio conseguir determinar de maneira consistente a importância da área de negócios com os serviços de TIC. Falta a chamada Governança de TI (GTI), a qual engloba métodos para tornar mais transparentes, organizadas e legítimas as práticas de direção e monitoramento do desempenho das empresas. **Objetivo:** O objetivo da pesquisa é levantar dados sobre a importância da Governança de TI nas empresas, demonstrando os ganhos em potencial na implementação e no ambiente empresarial, permitindo um melhor alinhamento adequado entre as camadas de negócio e de TI, planejando a evolução do ambiente tecnológico para garantir desempenho, capacidade e maior eficiência às organizações. **Método:** Dia após dia se percebe que os benefícios trazidos por uma estrutura madura de governança de TI são percebidos nas finanças da empresa, no clima organizacional e na satisfação da entrega de produtos e serviços. As organizações estão, de certa forma, bastante evoluídas no uso dos modelos de GTI. Uma pesquisa realizada pelo itSMF Brasil revela que 85% das empresas entrevistadas investem em modelos de governança de TI. O levantamento foi realizado com CIOs, diretores e gerentes de TI de 200 grandes empresas e foram englobados órgãos governamentais, indústrias e companhias dos setores de telecomunicações, bancos e seguradoras. **Resultados:** A implementação da GTI trouxe grandes benefícios às empresas, assim trazendo melhorias de processos e metodologias, conseguindo mostrar para a organização a importância dos processos de aquisição, desenvolvimento e aplicabilidade das tecnologias, como ponto decisivo no que tange a vantagem competitiva. **Conclusão:** Uma boa governança vai muito além da implantação ou adequação dos frameworks, pois proporciona informações precisas para tomadas de decisões eficientes, permitindo que a empresa seja organizada de uma forma estruturada, potencializando os benefícios e eliminando processos, economizando tempo e dinheiro e obtendo um fator crítico para o alinhamento e sucesso do planejamento estratégico, proporcionando mecanismos e indicadores que são utilizados garantindo qualidade nos serviços oferecidos.

Palavras chave: Governança de TI (GTI); Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC); vantagem competitiva; frameworks.

Apoio Financeiro: próprio

BREATHMOBI - BAFÔMETRO PORTÁTIL

Thiago Nascimento Garbulha, Tiago Ferreira Chaves, Leonardo de Moraes Scialla, Mauricio Galdino Alexandre, Bruno da Silva Rodrigues

Faculdade Impacta de Tecnologia

RESUMO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) acidentes de trânsito são responsáveis por ceifar aproximadamente 1,2 milhões de vidas por ano. Países onde as causas dos acidentes foram investigadas, o consumo de bebidas alcoólicas foi indicado como um dos principais fatores responsáveis pela alta incidência dos acidentes com vítimas. No Brasil, apesar da subestimação e subnotificação do impacto do álcool nos acidentes de trânsito, o "I Levantamento Nacional sobre os Padrões de Consumo de Álcool na População Brasileira" desenvolvido pelo UNIAD e UNIFESP constatou que até 50% dos acidentes com vítimas fatais podem estar associados ao consumo de álcool. Hoje temos a famosa lei seca, que foi promulgada em 2008 com o objetivo de reduzir os acidentes provocados por motoristas embriagados, onde para comprovar a embriaguez do indivíduo, o suspeito é submetido a um exame de sangue ou a um teste no etilômetro (bafômetro) que mede a concentração de álcool etílico na corrente sanguínea de uma pessoa, mediante a análise do ar pulmonar. Apesar da lei seca implantada no Brasil, não houve uma redução significativa dos acidentes causados por condutores alcoolizados mobilizando a sociedade a criar alternativas como campanhas de conscientização e desenvolvimento de tecnologias que possam auxiliar na redução dos acidentes. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é desenvolver um bafômetro pessoal que comunique com o smartphone e mostre informações qualitativas sobre a quantidade de álcool ingerida pelo usuário. Com o uso do bafômetro pessoal esperamos reduzir o número de indivíduos alcoolizados no volante e contribuir para a segurança no trânsito. **Método:** Foi desenvolvido um bafômetro portátil utilizando um microcontrolador Atmel Atmega328, que irá controlar um Sensor de Gás MQ-3 e um módulo bluetooth HC-05, que enviará os valores aferidos para um aplicativo de celular da plataforma Android. **Resultados:** Nossa aplicação Android controlará a calibração do sensor MQ-3 e apresentará ao usuário sua condição de sobriedade, baseando-se no nível de álcool etílico presente no ar exalado por seus pulmões. Caso o usuário apresente um alto teor de álcool no sangue, o aplicativo oferecerá a opção de locomoção segura, onde uma integração com o aplicativo da empresa Uber irá propor ao usuário um retorno seguro para sua residência através da contratação do serviço. **Conclusão:** O bafômetro pessoal apresentou resultados promissores, onde os valores aferidos pelo sistema, permitem aos usuários avaliarem sua condição de sobriedade e caso necessário solicitar um serviço de motorista particular reduzindo assim o risco de acidentes de trânsito.

Palavras chave: Android; Microcontrolador; Bafômetro; Segurança no Trânsito

Apoio Financeiro: próprio

APLICAÇÃO DE EVENTOS SOCIAIS PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

Youssef Ferreira Pires de Souza, Matheus Feijó Santos Dias,
Maurício Neves Asenjo

Universidade Santa Cecília

RESUMO

As redes sociais se tornaram extremamente populares nos dias de hoje, sendo que no Brasil o Facebook se mostra a rede social mais utilizada. Aliado às redes sociais estão os smartphones, que se tornaram um item essencial para quase todos, e que são uma das principais formas de acesso às redes sociais. O Facebook possui uma sessão de eventos muito utilizada, porém com possibilidades de melhoria se explorada de outras formas. **Objetivo:** A pesquisa tem como objetivo a criação de um aplicativo para smartphones Android, que permita uma melhoria na visualização e organização dos eventos do Facebook ao apresentá-los em um mapa interativo de fácil navegação e interação. **Método:** A pesquisa conduzida possui abordagem qualitativa, com objetivos exploratórios, e de método experimental. O desenvolvimento do aplicativo se apoia em três ferramentas principais: Ionic, uma plataforma para criação de aplicativos híbridos, isto é, que parecem nativos mas utilizam tecnologias Web;AngularJS, um conjunto de ferramentas para a criação do framework javascript mais adequado para uma aplicação; Firebase Realtime Database, um serviço de banco de dados NoSql que armazena os dados na nuvem. Também foi utilizado um webservice baseado em Express.js. O aplicativo explora a Graph API do Facebook por onde são feitas as requisições e também utiliza o serviço Google Maps para proporcionar um mapa interativo. **Resultados:** O aplicativo requer que o usuário se autentique no Facebook para que seja gerado um token de acesso. Este token é usado como parâmetro pelo webservice que faz a busca pelos eventos em três etapas: Buscar por lugares no perímetro das coordenadas do usuário; buscar os eventos destes lugares; retornar os resultados ao cliente. Os resultados são mostrados em um mapa e ao selecionar um evento são mostrados: nome, data e hora, local, descrição e número de pessoas convidadas, interessadas e que comparecerão. O usuário pode visualizar a rota entre o evento e ele, compartilhar o evento em outras redes sociais e guardar o evento no menu de favoritos, que os apresenta de forma organizada. Também são mostrados os eventos exclusivos do aplicativo, criados pelos próprios usuários. É possível também filtrar os eventos por dia. O menu de configurações permite definir o raio de busca dos eventos. **Conclusão:** Através das ferramentas utilizadas a pesquisa levou a criação de um aplicativo que permite ao usuário uma visão mais ampla dos eventos que ocorrem ao seu redor, contribuindo para a socialização com outras pessoas e uma interação mais prática com eventos os mesmos ao fornecer funcionalidades que o Facebook não proporciona.

Palavras chave: aplicativo; eventos; android; social

Apoio Financeiro: próprio

BATALHA DO CONHECIMENTO: DESENVOLVIMENTO DE JOGO MULTIPLAYER PARA DEFICIENTES VISUAIS

Guilherme Oliveira Santos, Gustavo Lopes de Oliveira, Alexandre Sobrino
Ganança

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Segundo o IBGE de 2015, cerca de 3,6% da população brasileira é portadora de deficiência visual e, entre estes, 16% estão impossibilitados de desenvolverem atividades rotineiras – parte deles (0,4%, desde a infância). Diversos autores evidenciam as dificuldades enfrentadas por pessoas com deficiência visual na obtenção, utilização e filtragem de informações para seu aperfeiçoamento pessoal e profissional. RAGAZZI & RICARDO (2007), por exemplo, destacam que a deficiência visual se torna ainda mais problemática por conta do preconceito e da falta de recursos, distanciando o indivíduo do meio digital. Portanto, as informações essenciais que podem ser adquiridas com tanta facilidade podem ser de grande dificuldade para pessoas que possuem algum tipo de limitação visual, impedindo, conforme apresentado em SILVA et AL. (2002), que o indivíduo possa ocupar espaço no trabalho, evidenciando o quanto o acesso à informação é essencial. **Objetivo:** Este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de um jogo envolvendo perguntas e respostas com múltiplos jogadores intitulado "Batalha do Conhecimento" para o sistema operacional DosVox. A aplicação, uma das mais conhecidas e utilizadas em seu segmento, é desenvolvida e mantida pelo Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologia Assistiva do Instituto Tércio Pacitti, núcleo da Universidade Federal do Rio de Janeiro (NCE/UFRJ). **Método:** Para o desenvolvimento deste trabalho, foi inicialmente realizada tanto uma revisão bibliográfica quanto um levantamento de softwares existentes para pessoas com deficiência visual com base na plataforma escolhida, identificando-se, assim, a inexistência de aplicações com características similares. Após um levantamento inicial de requisitos e de tecnologias a serem utilizadas, o jogo, em fase final de desenvolvimento, começou a ser produzido, levando-se em consideração o fato de que seus recursos precisariam interagir de forma tecnologicamente adequada com a plataforma escolhida para o desenvolvimento (ambiente DosVox). **Resultados:** No presente momento, está sendo realizado um estudo para a escolha do servidor de hospedagem para a aplicação, além dos ajustes finais na primeira versão do jogo – que, espera-se, esteja disponível para testes por parte de um grupo de usuários ainda na primeira quinzena de Outubro. **Conclusão:** Recebendo os últimos aperfeiçoamentos antes da disponibilização de sua primeira versão, espera-se que o desenvolvimento deste jogo resulte em uma oportunidade de aprendizado significativa para pessoas com deficiência visual, colaborando com sua formação acadêmica, social e pessoal.

Palavras chave: deficientes visuais; tecnologia assistiva.

Apoio financeiro: próprio

PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA PARA A SOCIALIZAÇÃO ATRAVÉS DE ATIVIDADES FÍSICAS

Lucas Andrade Corrêa de Paula, Lucas Fernandes da Silva Siqueira, Miriã da Silva Brito, Claudio Souza Nunes

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Quase metade dos brasileiros não praticam atividade física, mesmo sabendo que essas práticas não apenas melhoram a saúde física, mas diminuem drasticamente o nível de estresse. Outro fato relevante é que atualmente as pessoas estão muito ocupadas, com seus horários disponíveis para lazer e esportes drasticamente limitados ou trivializados. E em meio de toda essa realidade surgem ideias onde a tecnologia pode servir como parceira dos usuários na resolução de problemas do dia-a-dia. Este artigo procura elucidar ainda mais a questão de como se quebra a barreira entre o virtual e o real, trazendo assim benefícios mensuráveis. De como se usa artefatos que já se tornaram parte de nossas vidas para criação de qualidade de vida. **Objetivo:** Promover a movimentação e saúde enquanto se conhece novas pessoas, inserindo o usuário em novos grupos sociais para que o mesmo mantenha as práticas que promovem o bem estar, criando conexões reais entre as pessoas baseadas na vontade de se praticar atividades voltadas ao lazer e mobilidade. **Método:** Inicialmente foi feita uma busca por dados da população brasileira realizada pelo ministério do esporte em 2015 onde apontava que a maioria dos entrevistados não praticavam algum tipo de atividade física, tendo isso em mente e querendo mudar essa situação foi possível desenvolver os protótipos utilizando a ferramenta Marvel App adequando as ideias junto com a praticidade e usabilidade do futuro aplicativo. **Resultados:** Dada a seguinte situação: O indivíduo encontra-se com a vontade/necessidade de realizar alguma atividade física ou recreativa, por exemplo, futebol, vôlei, basquete, ou até meditação, e seus amigos e contatos mais próximos estão indispostos nesse sentido, através de uma interface interativa o mesmo é capaz de localizar em alguns raios de quilômetros eventos criados por outras pessoas na sua modalidade específica, ver a quantidade de pessoas que vão participar desse evento, local, hora, ou até mesmo algum tipo de valor cobrado. Visando sempre a interação social, a ferramenta procura literalmente incentivar e procurar sempre alternativas de tornar o usuário cada vez mais ativo se livrando de um sedentarismo e mantendo sua saúde em dia. **Conclusão:** Através do uso da tecnologia é possível facilitar a socialização real entre as pessoas, algo que hoje é questionado por muitos. Não é possível somente uma socialização como também um incentivo, uma alternativa, para que todos possam praticar aquilo que gostam com grupos diferentes, gerando novas amizades e trazendo um bem estar para ambas as partes.

Palavras chave: Socialização; saúde; incentivo; interação.

Apoio Financeiro: próprio

APLICAÇÃO PARA CONTROLE FINANCEIRO PESSOAL COM RECURSOS DE ACESSIBILIDADE

Barbara de Jesus Emigdio, Alberto Luiz Ferreira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Campus Cubatão

RESUMO

O acesso a novas tecnologias faz com que a população passa por adaptações para uma nova realidade, a qual paralelamente, passa por um processo de aumento na expectativa de vida da população mundial. Atualmente as pessoas acima de 60 anos estão sendo inseridas no contexto da inclusão digital, visto a popularização dos equipamentos móveis. A maior barreira encontra-se geralmente na ausência de recursos de acessibilidade em algumas aplicações, das quais podem ser torna-se úteis para população idosa, que possui dificuldades em leitura por meio de ícones e palavras em fontes pequenas, nas aplicações. Em contrapartida, após anos de contribuição para a sociedade e chegada a aposentadoria por vezes a rotina financeira sofre com uma diminuição no salário, sendo assim a procura por empréstimos nesta faixa etária cresce. Por outro lado, há o incentivo a educação financeira por meio de entidades públicas e privadas. **Objetivo:** O projeto tem como finalidade desenvolver uma aplicação para dispositivos moveis, para auxiliar no controle financeiro com recursos de acessibilidade, especificamente para pessoas com dificuldade em utilizar as aplicações atuais, tais como os membros que compõem a chamada Terceira Idade. A aplicação possibilitar o registro e o acompanhamento dos gastos diários. **Método:** O método adotado para o desenvolvimento do projeto teve em vista a pesquisa científica, com o intuito de absorver informações, das quais serão necessárias ao decorrer do processo do projeto. Deste modo, temos a pretensão de desenvolvimento uma solução atrativa com recursos de acessibilidade para dispositivos móveis, que a população idosa possa continuar sendo inserida no contexto de inclusão digital e facilitando seu cotidiano. **Resultados:** Somente através de uma aplicação com recursos necessários para população idosa, que necessita de auxílio no controle dos gastos e uso de aplicativos moveis na formatação adequada as necessidades que o indivíduo precisa. Esperam-se como resultados uma aceitação e fácil adequação dos usuários à aplicação. **Conclusão:** Com a utilização da solução proposta em um dispositivo móvel, pessoas com necessidades especiais quanto à visualização e utilização de aplicações, poderá realizar um controle financeiro pessoal, efetuando assim um melhor controle sobre gastos e finanças, além de ser ver incluída em um rol de usuários de aplicações móveis e dispositivos digitais.

Palavras chave: dispositivo móvel, acessibilidade, financeiro, idosa.

Apoio Financeiro: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Campus Cubatão

ESTUDO DE PLATAFORMAS PARA EXECUÇÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS DEDICADAS AO ENSINO

Larissa Noemi Matos de Jesus, Alberto Luiz Ferreira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

RESUMO

A imposição da globalização, juntamente com o avanço tecnológico, em pleno século XXI, com todo planeta interligado através das tecnologias, os próprios setores econômicos contêm seus dados armazenados em algum meio tecnológico. Por isso hoje é imprescindível haver mão de obra qualificada em todos os setores (desde o setor primário ao terciário) e suas ramificações. Assim, as instituições de ensino tendem a se preocuparem com o futuro profissional que irão colocar no mercado de trabalho, para contribuírem ao desenvolvimento em escala mundial; grande parte das instituições contemplam nas grades de seus cursos de tecnologia da informação a disciplina de sistemas operacionais (um componente importante para que haja a relação homem-máquina). **Objetivo:** Grande parte das instituições contemplam nas grades de seus cursos de tecnologia da informação a disciplina de sistemas operacionais (um componente importante para que haja a relação homem-máquina). Por isso foi decidido realizar um projeto com a finalidade de auxiliar as instituições no quesito de aprimorar o campo de ensino. **Método:** A metodologia adotada foi a de pesquisa de plataformas de sistemas operacionais adequadas ao ambiente do ensino superior. A escolha dos sistemas foram direcionadas ao Microsoft Windows 8.1 e a algumas distribuições Linux (Ubuntu 15.04 e Open Suse), pelo fato de serem dois dos sistemas operacionais mais usados mundialmente. O processo ocorreu utilizando técnicas de executar os citados sistemas operacionais tanto em máquina real, quanto em máquina virtual, priorizando o desempenho dos sistemas em diferentes situações do hardware e o tempo de instalação dos mesmos. **Resultados:** Foi possível adquirir o melhor resultado e disponibiliza-los as instituições, otimizando desse modo a aprendizagem dos alunos em sala de aula e a manutenção do ambiente operacional, trazendo um feedback eficaz às instituições e os demais envolvidos. **Conclusão:** Contudo, são existentes os prós e contras em executar os sistemas operacionais citados. O compêndio destes resultados está expresso em nosso estudo.

Palavras chave: instituições; sistemas operacionais; virtualização; desempenho; ensino.

Apoio Financeiro: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

UTILIZAÇÃO DE APLICATIVO MÓVEL PARA O AUXÍLIO DO COMBATE AO MOSQUITO *Aedes Aegypti*

Gabriela Teixeira, Gerson da Silva, Mauricio Neves Asenjo

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Com o aumento da utilização das novas tecnologias móveis dos aplicativos para celulares, e o fácil acesso aos dispositivos móveis por usuário de diversas faixas etárias e com a atual preocupação da proliferação dos focos de dengue, zika-vírus e chikungunya, verifica-se a necessidade de aliar a tecnologia às necessidades da população brasileira, por meio de um aplicativo, como uma possível solução para dissolver esse problema. **Objetivo:** Desenvolver um aplicativo que torne possível a localização e o registro dos possíveis focos do mosquito, que deverão ser apontados pelos próprios usuários, criando assim uma base de dados on premise e online, possibilitando acesso às informações e pesquisas futuras. **Método:** No desenvolvimento da aplicação foi usada a linguagem C# com utilização da IDE Visual Studio, as bibliotecas Xamarin, focando inicialmente em desenvolvimento para plataformas Android e futuramente IOS e Windows Phone. O aplicativo fará a integração com o google maps, api do gps e quanto ao site será desenvolvido em linguagem HTML como front-end e o PHP como back-end acessando o banco de dados MySQL. Inicialmente pesquisou-se na internet, e livros os componentes e métodos que ajudaram a desenvolver o conhecimento necessário para a criação do aplicativo que utilizará acesso ao GPS com localização no site Google Maps e a câmera fotográfica do celular gravando as imagens em um local específico, que será enviada a um site. **Resultados:** Como resultado teremos um APP para celular e um site. Em posse do celular o usuário quando se deparar com um foco do mosquito tirará uma foto e a mesma será enviada ao site que mapeará o foco junto aos demais cadastrados pelos diferentes usuários. Espera-se que o aplicativo possa auxiliar na localização dos focos das larvas do mosquito transmissor (*Aedes Aegypti*), informando as autoridades competentes para possíveis providências, e se utilizando da interação do usuário que enviará uma foto do foco de larvas encontrado exibindo sua localização por GPS. **Conclusão:** Com o uso deste aplicativo espera-se que as autoridades competentes, erradiquem o maior número de focos de larvas, que foram indicados pelos usuários através do aplicativo que utiliza tecnologia de fácil acesso.

Palavras chave: tecnologia; aplicativo; dengue; dissolver.

Apoio Financeiro: próprio

MY INTERN: SISTEMA DE GESTÃO DE ESTAGIÁRIOS

Felipe Barbosa Leite Fernandes, Ivanildo de França, Robson Oliveira de Carvalho, Victor Pereira Lanzelotti, Maurício Neves Asenjo

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O estágio é a oportunidade de o aluno colocar em prática a teoria que é apresentada em sala de aula e tem como principal função conceber situações reais para desenvolver competências profissionais. Para um melhor aproveitamento deste processo, o papel do supervisor de estágio se mostra crucial, pois o mesmo deve delegar as atividades certas para o estagiário, avaliando seu desempenho, detectando suas qualidades e monitorando seu crescimento, moldando assim o profissional adequado conforme os padrões do mercado ou da empresa. Após pesquisas, constatou-se a necessidade do desenvolvimento de uma solução para minimizar os impactos da distância do supervisor de estágio, assim como aperfeiçoar o processo de avaliação, acompanhamento e relacionamento com o estagiário, visto que muitas vezes o Supervisor não possui uma ferramenta ou tempo para realizar um acompanhamento efetivo de seus aprendizes. **Objetivo:** O objetivo da pesquisa foi a aplicar os benefícios que a tecnologia é capaz de proporcionar em um sistema web para apoiar a Gestão de Estagiários e suas atividades. **Método:** Utilizou-se a pesquisa experimental exploratória qualitativa, elaborada com base em artigos e no desenvolvimento da solução tecnológica. **Resultados:** Após a confecção da aplicação, foram obtidas as funcionalidades necessárias para promover uma boa gestão dos estagiários por parte de seus responsáveis. O sistema possui um menu superior que apoia na escolha das alternativas disponíveis para cada tipo de usuário, que pode ser um administrador, estagiário ou supervisor. Para cada perfil são apresentadas opções e alertas diferentes na página inicial. Entre as opções estão: acompanhamento de tarefas, calendário de atividades e eventos, faltas, competências, desempenho e plano de estágio. **Conclusão:** Posterior à finalização do estudo, concluiu-se que o objetivo foi alcançado com êxito, visto que as funcionalidades que foram elaboradas proporcionaram o apoio necessário para aproximar e melhorar as relações entre Supervisor e Estagiário, evidenciando que o uso da tecnologia é capaz de trazer benefícios na interação entre eles. Apesar das funcionalidades atenderem as necessidades iniciais deste relacionamento, foi possível pensar em outras que poderiam agregar valor a aplicação futuramente.

Palavras chave: Gestão; estagiários; sistema; tecnologia.

Apoio Financeiro: próprio

BUSINESS INTELLIGENCE APLICADA AOS NEGÓCIOS

Giuliano Bortoloni Agria, Mateus Romero Veríssimo da Silva, Victor Hussein de Oliveira, Luiz Antonio Ferraro Mathias

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Ainda que utilização do Business Intelligence (BI) date do século passado, cuida-se, ainda, de um tema extremamente importante, ante a necessidade de decisões cada vez mais precisa no mundo dos negócios. BI, conhecido também como inteligência de negócios, é um conceito que surgiu na década de 80 e descreve as habilidades das empresas para acessar dados e explorar informações, desenvolvendo percepções e entendimentos a seu respeito, o que permite maior critério e eficiência nas tomadas de decisões da empresa. Vale destacar que o trabalho terá um enfoque na área de telecomunicações, onde o BI se afigura ainda mais relevante. Com o constante avanço tecnológico que vivemos atualmente, a pesquisa busca por informações para saber se o consumidor dessa área, tem ou não uma preocupação em acompanhar. **Objetivo:** O objetivo geral do artigo abrange o conceito e aplicação de análises de negócios e informações voltados para a área de telecomunicação. Por meio de estudos e coleta de dados, dentro da área de telecomunicações, foi explorado os indicadores de vendas de aparelhos baseados nas constantes mudanças tecnológicas com o passar dos anos, bem como na análise dos costumes dos assinantes de cada região, em que foi traçado um perfil baseado nos modelos e métodos de pagamento escolhidos. **Método:** Para elaboração deste projeto foi realizada uma pesquisa qualitativa, do tipo estudo de caso, com base no perfil dos consumidores da área de telecomunicações em todo território nacional. As informações foram obtidas através de pesquisas e levantamento de dados, das vendas de diversos tipos de aparelhos celulares nos últimos dez anos. Com todo o trabalho pratico desenvolvido, foi detalhado todos os passos feitos desde a modelagem multidimensional, até a criação de um Data Warehouse (DW) que é um depósito de dados que serve para guardar informações detalhadas de uma organização, a carga de dados do DW e a extração dos dados para gerar os relatórios que suportarão o processo decisório. **Resultados:** Na análise foi concluído que os consumidores andaram de acordo com as crescentes tecnológicas, sempre comprando os modelos mais recentes a partir dos novos recurso existentes ao longo dos anos. **Conclusão:** É possível concluir a partir do projeto que as soluções de BI dentro da área de telecomunicação são completamente viáveis e efetivas, em que através de uma massa de dados adaptada de maneira correta, é possível se ter uma série de ganhos, desde a análise introspectiva do negócio, tanto para a tomada de decisão.

Palavras chave: análise, telecomunicações, dados, BI, multidimensional.

Apoio Financeiro: próprio

QUIZ DA TV PARA VOCÊ

Giuliano de Assis, Leonardo Lopes Cruz, Luiz Felipe Eboli Felício,
Maurício Neves Asenjo

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Atualmente, as tecnologias de informação e comunicação se desenvolvem de forma acelerada, transformando a sociedade de um modo geral. O estímulo visual é muito excitante, e as gerações Y e Z se conectam a tudo e todos, eles sentem ojeriza a limitações na busca de novos modos de se comunicar e se fazer perceber. São jovens que associam o divertimento à tecnologia, inclusive utilizando-a desde crianças. Com o advento das Smart TVs este projeto consistiu-se em desenvolver um aplicativo de perguntas e respostas, fornecendo meio interativo e descontraído de obter conhecimento. **Objetivo:** Apesar do aumento na venda de televisões inteligentes nos últimos anos, existe um nicho de mercado a ser explorado na área de desenvolvimento de jogos, com base nisso, este trabalho tem como objetivo desenvolver um aplicativo para a plataforma Samsung Smart TV, utilizando as linguagens de programação voltadas a web, permitindo aos usuários, usufruir de um ambiente de aprendizado interativo. **Método:** Foi feita uma pesquisa bibliográfica qualitativa, obtendo informações sobre o mercado e a tecnologia de aplicativos para Smart TV Samsung e, de que formas os mesmos estão sendo desenvolvidos. Com os dados obtidos na pesquisa, definiram-se as características que o aplicativo desenvolvido deve possuir para que atenda de forma descontraída e interativa os usuários e, quais linguagens seriam necessárias para tal. Para que o aplicativo atenda à esta proposta, os requisitos funcionais e não funcionais foram estabelecidos. Dessa forma, iniciou-se a etapa de desenvolvimento, sempre se atendo às definições e características do aplicativo. Ao final, o projeto foi posto à prova em uma Smart TV real, para simular seu real uso. **Resultados:** O aplicativo oferece ao usuário a possibilidade de adquirir conhecimento e se divertir. A interface fornece a pergunta ao usuário e quatro possíveis respostas, que devem ser selecionadas com os botões A, B, C e D do controle. O utilizador possui cinco chances de erro e um determinado tempo para responder as perguntas. Caso esgote as vidas ou o tempo termine, será direcionado a tela de fim de jogo, com registro do seu placar da atual sessão, e o seu melhor placar. **Conclusão:** Ao longo da pesquisa, verificou-se que existe grande escassez de material para estudo, sendo a maior dificuldade do desenvolvedor. Alguns problemas foram encontrados, porém devido à pouca falta de material não foram completamente solucionados. Apesar disso, ao fim do desenvolvimento, foi constatado que o objetivo inicial do projeto foi atingido com sucesso, fornecendo aos usuários um novo meio interativo de obter conhecimento.

Palavras chave: Smart TV; aplicativo; jogo; interatividade.

Apoio Financeiro: próprio

APRENDENDO ARDUINAMENTE

João Pedro Canaes, Arthur Johannes, Lucas Velardi, Gean Santos,
Maurício Neves Asenjo

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

RESUMO

É notório que o computador está cada vez mais integrado às nossas vidas. A automatização de máquinas industriais é algo que já se evidencia a tempos e, agora, temos a automatização de processos domésticos. Conectar equipamentos tão diversificados ao computador exige uma interface específica e, nesse sentido, temos como alternativa popular e econômica: os "kits" Arduínos. Esses kits nos permitem interligar o computador a um dispositivo qualquer e, através de software, controlá-lo. Tal controle pode inclusive ser feito de forma remota via web ou celular. **Objetivo:** O projeto "Aprendendo arduinamente" consiste em preparar material didático sobre o funcionamento do Arduino, explicar o que é, como funciona, bem como relatar diferentes experiências feitas com este. Espera-se que tal material seja didático o suficiente para atender a todos que tenham noções básicas de computação e/ou eletrônica. **Método:** Para montar as experiências além do computador usamos as linguagens C# e C/C++ nativa do Arduino, além do kit que acompanha: motor de passo, potenciômetro, LEDs e um sensor de luz. Inicialmente, foram estudados os comandos básicos do kit Arduino para o começo dos processos eletrônicos. Então, realizaram-se algumas experiências usando apenas o kit. Só depois de dominá-lo é que se desenvolveram experiências, usando o computador, para enviar sinais de entrada ao kit. Posteriormente, usando os sensores, fizemos o contrário, ou seja, o Arduino enviando informação ao computador. Paralelamente, iniciou-se o processo de confecção de uma apostila didática relatando todas as experiências desenvolvidas. **Resultados:** Obteve-se uma apostila didática, que será disponibilizada inicialmente a comunidade do IFSP campus Cubatão. Posteriormente esta estará disponível na web para download a todos. **Conclusão:** A tecnologia da informática está cada vez mais presente na vida do ser humano, e esse tem a necessidade de entender como funciona a interação "sistema computacional-máquina", a fim de tirar o melhor proveito de tudo que a tecnologia lhe oferece.

Palavras chave: Arduino; Automatização; Domótica.

Apoio Financeiro: próprio

PROCOLO SDP

Daniel Batista de Jesus da Silva, Daniel Carvalho Herdy Moura, Humberto Correia Gomes dos Santos, Lucca Valentim de Assis, Matheus de Melo Barreto, Maurício Neves Asenjo

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo - Campus Cubatão

RESUMO

O Protocolo UDP é utilizado com base no protocolo IP. Ele é responsável pelo transporte de dados em rede. Porém, o uso deste não garante que os dados irão chegar completos ao seu destino, podendo ocorrer perdas devido à conexão, a erros de comunicação, entre outros fatores. Como ele não apresenta um sistema de correção e tratamento de erros, os dados perdidos não serão reenviados e o arquivo chegará ao seu destino incompleto ou corrompido. **Objetivo:** O protocolo TCP é o sistema de transmissão de dados mais utilizado. Esse protocolo envia os dados de um servidor para um cliente, ou vice-versa, em forma de pacotes. Nele, também podem ocorrer perdas de alguns pacotes ocasionadas por diversos fatores. Porém, o TCP conta com um sistema de tratamento e correção de erros, ou seja, caso algum pacote seja perdido ou chegue ao destino com alguma falha, ele é novamente enviado, para corrigir o erro. Mas esse novo envio acaba ocasionando um aumento de latência em relação ao protocolo UDP. Nosso projeto tentará ser um meio termo entre os dois, ou seja, criar um terceiro protocolo que nos ofereça a segurança do TCP com a qualidade do UDP. **Método:** O projeto denominado SDP (Safe Datagram Protocol), tem o intuito de otimizar a criação/execução de sistemas em rede, e para tanto criaremos o protocolo SDP e uma biblioteca para manipulá-lo. O projeto foi iniciado com a realização de testes com os dois protocolos existentes, analisando o tempo durante a transferência de dados. Então, foi inserido o algoritmo Reed-Solomon no UDP, com o intuito de corrigir os erros. Em seguida, foi criada a biblioteca do protocolo SDP, utilizando a linguagem C#, por ser uma linguagem de fácil utilização e que já abrange grande parte do mercado de softwares. Ao final, foram realizados os testes no novo protocolo. **Resultados:** pós a realização dos testes, foi possível observar que os tempos do protocolo SDP foram bem próximos ao do UDP, porém mantendo a eficiência do TCP. **Conclusão:** A ideia da criação deste novo protocolo, denominado SDP, é justamente para suprimir as falhas e dificuldades presentes nos dois protocolos de transmissão de dados mais utilizados. Sendo assim, ele proporcionará ao programador uma biblioteca programada utilizando a linguagem C#, com o intuito de facilitar a criação de sistemas em rede. Esse novo protocolo utilizará uma implementação com checagem de perda de dados e reordenação de pacotes, visando à criação de sistemas de rede mais rápidos que o TCP e mais seguros que o UDP.

Palavras chave: TCP; UDP; Redes; Benchmark.

Apoio Financeiro: próprio

BRIGADISTAS EM AÇÃO

Arthur da Cruz Silva, Izabelle do Valle P. Rodriguez, José Henrique P. S. Tavares, Samantha Ruivo Sidoti, Vitória dos Santos Amaral, Maurício Neves Asenjo

Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de São Paulo - Campus Cubatão

RESUMO

Desnecessário mencionar o tamanho do problema dengue e focos do mosquito, a cada ano cresce o número de casos e surgem novas doenças transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti*. A diminuição das ocorrências, a conscientização e a prevenção dos casos de dengue e focos do mosquito na região da cidade de Cubatão são prioridade municipal. O projeto consiste no cadastro de brigadistas, em parceria com a prefeitura da cidade, em que os usuários interessados, por meio de um formulário digital, cadastrar-se-ão e terão a sua localização disponível em um mapa, visando a auxiliarem as pessoas que possuem alguma dúvida em relação à doença. **Objetivo:** Desenvolver um projeto WEB eficiente e capaz de auxiliar no combate ao mosquito da Dengue. O site terá as seguintes funcionalidades: • Possibilitar o cadastramento de brigadistas. • Disponibilizar o número de pessoas já cadastradas nos bairros da cidade. • Exibir no Google Maps a localização específica de cada brigadista. • Instruir os cidadãos quanto às medidas a serem tomadas no combate à dengue. **Método:** O trabalho é de natureza qualitativa, e, para coleta de dados, utilizou-se de questionário simples a fim de investigar as medidas tomadas pelas cidades de São Vicente, Santos e Cubatão no combate à dengue, os dados necessários para o registro de um brigadista e a maneira como esses dados são tratados com a prefeitura. O questionário foi aplicado a funcionários das prefeituras das cidades citadas acima e os dados coletados auxiliaram no processo de criação de um formulário digital para o registro de brigadistas na cidade de Cubatão. **Resultados:** O resultado principal visado pelo projeto é o de tornar possível a interação entre comunidade e prefeitura no mapeamento e, efetivamente, no combate ao mosquito transmissor de doenças. O cadastro de brigadistas acontecerá a partir do programa para desktop que será acessado por agentes credenciados. O website permitirá a visualização e o controle do número de cadastrados nos bairros do município. **Conclusão:** Em suma, o projeto visa ser ferramenta prática e acessível para que ocorra rapidamente e de forma integrada o cadastro de combatentes comunitários.

Palavras chave: Georreferenciamento; Aedes Aegypti; Brigadistas.

Apoio Financeiro: próprio

MICHAEL FARADAY, SEU TRABALHO E O INCENTIVO PARA ESTUDANTES À PESQUISA CIENTÍFICA ACADÊMICA

Heber Mota Silveira, Willian Timóteo Malouf

FACCAMP - Faculdade Campo Limpo Paulista

RESUMO

Ensinar física nas escolas transformou-se numa tarefa exaustiva e manter a atenção dos alunos focada nos estudos científicos e suas aplicações no mercado de trabalho, foi tema de muito diálogo entre os educadores contemporâneos em âmbito nacional e, até mesmo, mundial. Existe pouca literatura popular a respeito da física e ainda menos interesse na leitura deste tipo de livros, há porém, uma exigência por parte dos vestibulares e concursos para que a física seja uma disciplina eliminatória. **Objetivo:** Um dos físicos mais influentes a utilizar a experimentação foi Michael Faraday, ele foi também um dos possíveis exemplos de determinação que podemos indicar aos jovens cientistas. Este artigo tem o objetivo de mostrar como a vida de Faraday pode servir de exemplo para as pessoas que se propõe a estudar Ciências. **Método:** Para criar o interesse em novos estudantes, a exemplificação por experimentos tornou-se um importante método, utilizado para indicar os benefícios do estudo científico, desta forma, podemos apresentar os resultados alcançados por várias pessoas que se propuseram, mesmo que com dificuldades de aprendizagem, a explorar e testar novas formas de ciência. **Resultados:** A importância do estudo da física fica óbvio quando observamos as tecnologias que surgiram nos últimos anos, e como elas afetaram grandiosamente a realidade em que vivíamos. Se a Física fosse uma disciplina facilmente apresentada, de forma pensada a descomplicar seus conceitos, a quantidade de pessoas envolvidas em seu estudo aumentaria exponencialmente. Demonstrar de forma clara, com exemplos, o que é possível fazermos pelo método da experimentação, é uma das técnicas que os profissionais da educação podem se valer para despertar mais interesse no meio acadêmico, juntamente com a possibilidade de enviar nossos "gênios" para um intercâmbio, onde o conhecimento adquirido nos trabalhos de pesquisa traga inovações tecnológicas também ao nosso país. **Conclusão:** Faraday e outros estudiosos das ciências, usaram das experimentações e palestras para demonstrar e divulgar os novos conhecimentos decorrentes de seus estudos, e o que suas descobertas poderiam trazer de melhorias para a vida. Se existir um empenho direcionado a mudança de visão dos jovens, sobre a importância da física, mudaremos uma geração inteira, que hoje tem o poder da tecnologia para criar um futuro promissor a humanidade, desvendando os mistérios de nossa existência ou mesmo, criando soluções para problemas simples mas que podem nos trazer grandes benefícios.

Palavras chave: Ensino científico; interesse; física experimental; Michael Faraday.

Apoio Financeiro: próprio

PLAINS

Carolina Julia da Silva de Sousa, Fernanda Pereira Fernandes Rosário, Ma-
ysa de Oliveira Juvino, Pedro Henrique Barbosa de Almeida, Vitor Santa Ro-
sa Gomes, Maurício Neves Asenjo, Katya Laís Ferreira Patella Couto

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Campus Cubatão

RESUMO

Em certas situações, os habitantes, sejam eles deficientes ou não, procuram meios de saber se as ruas podem ser transitadas, ou seja, se estas não possuem buracos ou árvores caídas, se estão passando por algum tipo de obra e, no caso dos deficientes, se dispõem de rampas de acesso, dentre outras coisas. O presente projeto consiste em uma aplicação web, denominada Plains (nome sujeito a mudanças), criada para auxiliar aos cidadãos que desejam consultar ou relatar as condições em que se encontra um determinado local. **Objetivo:** O Plains possui o objetivo de prestar auxílio aos indivíduos que procuram informações sobre a situação urbana de seu bairro e/ou cidade. Além disso, almeja-se que a aplicação torne-se uma ponte de comunicação entre os moradores e o poder público, uma vez que aqueles podem relatar um problema na cidade que será divulgado para os gestores rapidamente. **Método:** Para o desenvolvimento da aplicação web, estão sendo utilizados: base de dados Firebase, Javascript, HTML e Materialize CSS. O Firebase será responsável por guardar os dados dos usuários, suas postagens e marcações no mapa a respeito das condições de vias públicas. A interface será composta de uma página inicial, área para login/cadastro e um painel, somente para usuários cadastrados, que conterà botões de visualização dos pontos no mapa, de adição desses pontos, de rascunhos de postagens, que serão comentários dos usuários em determinado ponto adicionado no mapa, de envios de postagens e de acesso aos dados da conta do usuário. **Resultados:** A aplicação funcionará como instrumento de auxílio aos cidadãos que desejam consultar ou relatar as condições em que se encontra um determinado local. A aplicação web será responsiva, podendo ser exibida normalmente em qualquer celular conectado à internet, e, dessa forma, facilitando a adição de pontos no mapa, em qualquer momento, com o GPS. **Conclusão:** De forma direta e ágil, ao usar o Plains, qualquer pessoa poderá informa-se sobre a condição de uma via pública e relatar aos demais o estado dos locais por onde passa. A cooperação entre as pessoas será estimulada com a utilização dessa interface e um canal de comunicação entre poder público e cidadãos será aberto, pois aqueles poderão utilizar a aplicação para identificar locais que precisam de cuidado. Os deficientes físicos são os que muito se beneficiarão ao poder consultar com antecedência se um determinado local oferece a infraestrutura adequada e, de certa forma, pressionar o governo a solucionar os problemas.

Palavras chave: Comunicação; cooperação; melhorias; vias; público.

Apoio Financeiro: próprio

ESTUDOGRAMA

Gabriela Costa Oliveira, Gabrielle Ventura Lopes Pequeno, Julia Machado Gebara, Victória Yasmine dos Santos Antunes, Maurício Neves Asenjo

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Campus Cubatão

RESUMO

O momento do vestibular é muito esperado pelos jovens brasileiros, tal momento exige esforços e estudo. Tendo isso em vista, para se preparar, muitos se organizam por meio da elaboração de cronogramas de estudos. Assim, a ideia é desenvolver um aplicativo web que ajude o estudante a se planejar, tarefa esta trabalhosa. **Objetivo:** O Estudograma tem o objetivo de auxiliar o estudante a organizar seu cronograma de estudos da maneira como bem lhe parecer, definindo suas preferências e, assim, preparar-se, devidamente, para o teste que deseja realizar. **Método:** Inicialmente, ponderou-se a construção de um aplicativo móvel, mas em função de empecilhos, optou-se por um aplicativo web. Como base tecnológica, elegeram-se HTML 5, Javascript, CSS3, PHP e MySQL. Os principais desafios encontrados durante o processo provieram da falta de conhecimento inicial sobre as duas últimas linguagens, mas os obstáculos foram superados com a ajuda de pesquisas em sites de programação web. Assim, foram construídas as páginas do aplicativo, bem como a funcionalidade de gerar o cronograma personalizado. **Resultados:** O aplicativo web apresenta um layout com cores vibrantes. Sua página inicial contém três opções: Cadastre-se; Já sou cadastrado; e Saiba mais. Ao optar pela primeira opção, o usuário é direcionado a uma página de cadastro, em que deve informar seus dados pessoais. Em seguida, deve definir o período de estudo, assim como suas prioridades, tratando-se das matérias. Concluída essa parte, resta definir as interrupções no estudo para atividades extracurriculares, sono ou lanche. Com base nas informações, o cronograma é gerado, ficando disponível para impressão e alterações. Uma vez registrado, o usuário está apto a acessar o aplicativo web clicando no botão "Já sou cadastrado" e, preenchendo seu e-mail e senha corretamente, pode visualizar seu planejamento personalizado. O botão "Saiba mais" apresenta informações gerais sobre o Estudograma. **Conclusão:** Tendo em vista os dados apresentados anteriormente, pode-se concluir que há a necessidade de um planejamento por parte do estudante. E, com a ajuda do Estudograma, tal planejamento tornar-se-á mais fácil e rápido. Apesar das ideias iniciais terem sido descartadas, o aplicativo manteve o objetivo principal: auxiliar na organização.

Palavras chave: Palavras-chave: Estudo; Vestibular; Planejamento; Cronograma; Aplicativo Web.

Apoio Financeiro: próprio

PEA - APLICATIVO DE PLANEJAMENTO E DESPESAS

Rafael Scherer, Felipe Rodrigues Monteiro, Leonardo Ramos Casali, Lucas Moreno, Rafael Scherer, Vinicius Kunth Bezerra

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Em tempos de dificuldades econômica, é importante que se tenha um controle sobre os gastos e ganhos, porém com a indisponibilidade de tempo das pessoas nos dias de hoje, ir em bancos ou contratar consultores tornaram-se maneiras obsoletas de ter essa avaliação, para isso o aplicativo, chamado PEA – “Planning & Expenses Application” (Aplicativo de Planejamento e Despesas), foi desenvolvido. O principal objetivo do aplicativo é orientar o usuário, da forma mais simples possível, a fazer um planejamento financeiro, ajudando-o com os dados de entrada e saída de capital na sua conta corrente, de forma gratuita. Para o desenvolvimento do aplicativo utilizou-se HTML e CSS para o design; PHP para as validações de conta corrente, tais como as despesas e as receitas; e MySQL para arquivar os dados do usuário, tais como e-mail, senha, entre outros. O aplicativo permite saber o quanto será necessário poupar para atingir seus objetivos. Ele o auxiliará o usuário a manter a saúde financeira. O PEA analisa seus gastos e gera uma previsão de despesas futuras. Com a disponibilidade dos fundos de investimento por parte dos bancos, o “APP” informa o setor em que o indivíduo deve investir para aumentar seus lucros. **Objetivo:** Pelo aplicativo, é possível, também, saber quanto está a receita do usuário, ou seja, quanto ele recebeu em um determinado mês, seja o salário ou quaisquer outros benefícios. **Método:** O aplicativo emitirá um relatório em que todos os dados citados acima serão enviados para o Em tempos de dificuldades econômica, é importante que se tenha um controle sobre os gastos e ganhos, porém com a indisponibilidade de tempo das pessoas nos dias de hoje, ir em bancos ou contratar consultores tornaram-se maneiras obsoletas de ter essa avaliação, para isso o aplicativo, chamado PEA – “Planning & Expenses Application” (Aplicativo de Planejamento e Despesas), foi desenvolvido. **Resultados:** O principal objetivo do aplicativo é orientar o usuário, da forma mais simples possível, a fazer um planejamento financeiro, ajudando-o com os dados de entrada e saída de capital na sua conta corrente, de forma gratuita. Para o desenvolvimento do aplicativo utilizou-se HTML e CSS para o design; PHP para as validações de conta corrente, tais como as despesas e as receitas; e MySQL para arquivar os dados do usuário, tais como e-mail, senha, entre outros. O aplicativo permite saber o quanto será necessário poupar para atingir seus objetivos. Ele o auxiliará o usuário a manter a saúde financeira. O PEA analisa seus gastos e gera uma previsão de despesas futuras. Com a disponibilidade dos fundos de investimento por parte dos bancos, o “APP” informa o setor em que o indivíduo deve investir para aumentar seus lucros. **Conclusão:** Pelo aplicativo, é possível, também, saber quanto está a receita do usuário, ou seja, quanto ele recebeu em um determinado mês, seja o salário ou quaisquer outros benefícios. O aplicativo emitirá um relatório em que todos os dados citados acima serão enviados para o usuário a qualquer momento, facilitando sua visualização e entendimento. Também será emitido um gráfico que mostrará ao usuário suas receitas e despesas. O PEA terá, ainda, a função de conta conjunta, permitindo que dois usuários compartilhem uma mesma conta, fazendo assim, que duas pessoas possam utilizar os mesmos dados. Conclui-se, então, que o aplicativo será de grande valia e poderá ser utilizado diariamente pela população, mesmo que essa não tenha um vasto conhecimento na área de finanças e, apesar das dificuldades que acercaram a confecção do mesmo, ele foi de grande valor didático para a equipe desenvolvedora.

Palavras chave: planejamento, conta corrente.

Apoio Financeiro: próprio

ALFABETIZAÇÃO FEDERAL PARA JOVENS ADULTOS E IDOSOS

Alice Pontes, Felipe Willim, Júlia Oliveira, Leonardo de Lima, Ligya Juvino,
Thays Baduris, Maurício Neves Asenjo, Waldísia Rodrigues

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo - Campus Cubatão

RESUMO

Não é recente o conhecimento de que o índice de analfabetismo no Brasil ainda é grande, tendo por volta de 13 milhões de analfabetos (8,7% da população acima dos 15 anos de idade). Um dos problemas encontrados para realizar o projeto no âmbito nacional se dá pela extensão continental brasileira. Com essa preocupação em mente, e utilizando da internet para alcançar o maior número de pessoas, foi criado o site Alfabetização Federal, com o intuito de auxiliar no aprendizado de jovens, adultos e idosos analfabetos (funcionais ou não). **Objetivo:** O projeto denominado Alfabetização Federal tem como objetivo disponibilizar através de um site/download, jogos e outros materiais didáticos que auxiliam na alfabetização e no raciocínio lógico-matemático, explorando a coordenação motora dos alunos e as competências leitoras. **Método:** O site foi desenvolvido através de tecnologias web gratuitas. Na parte de front-end foi usado HTML5, CSS3 e JavaScript. Em relação a bibliotecas, foi utilizado JQuery e o framework Bootstrap. No back-end foi utilizada a linguagem interpretada livre PHP e o banco de dados SGBD (Sistema de gerenciamento de banco de dados) MySQL para o armazenamento de dados de um formulário de cadastro. Os jogos foram desenvolvidos todos em C#. Primeiramente foi realizada uma pesquisa com os alunos, para verificar quais eram as suas maiores dificuldades na parte de alfabetização, como por exemplo: dígrafos, plurais, acentuação, entre outros. Depois, foram feitos os primeiros jogos e logo em seguida foram testados. Hoje contamos com mais dois jogos sendo desenvolvidos, um na área da língua portuguesa e outro na de matemática. Nosso objetivo maior era o desenvolvimento de um site que se encontra pronto e hospeda alguns jogos desenvolvidos por nós. Para download de qualquer um desses jogos o interessado deverá realizar um cadastro, onde deve explicar para que fim será utilizado o mesmo. **Resultados:** Com a disponibilidade do site Alfabetização Federal na internet tornou-se realidade o compartilhamento (através dos jogos e do portal) de conteúdos didáticos que auxiliam o aprendizado à leitura, o raciocínio lógico-matemático. **Conclusão:** Tendo por base, conhecimentos adquiridos pelos integrantes do grupo durante o curso técnico integrado do IFSP - Campus Cubatão em conjunto com a expertise da orientadora Waldísia relativo ao campo da educação. Por conclusão, contribui-se de certa forma, disseminando conhecimentos úteis à comunidade por meio da tecnologia, da programação.

Palavras chave: EAD; alfabetização; jogos; jovens; adultos; idosos.

Apoio Financeiro: próprio

PORTAL DE INFORMAÇÃO DE CURSOS SUPERIORES

Alan Davi Marques, Rafael Ribeiro da Silva, Alberto Luiz Ferreira

Universidade Santa Cecília

RESUMO

No âmbito da escolha de curso superior foi observado que em muitos aspectos os estudantes possuem uma certa carência de informações referente qualidade dos cursos, qualidade da universidade em questão ao curso oferecido e qualidade do corpo docente do curso. Mesmo que a página disponibilizada no site da universidade referente ao curso apresente informações como grade, qualidade perante ao MEC (Ministério da Educação) e horas totais do curso ainda sim, existe a carência de informações que dificultam a tomada de decisão para a iniciação em um curso superior de qualidade e com base nesta carência que a ideia do PICS (Portal de Informações de Cursos Superiores) surgiu. **Objetivo:** Proposto de integrar um volume considerável de apoio e suporte no âmbito da escolha acadêmica, o objetivo é integrar ferramentas que possibilitem o apoio de ex-alunos e comunidade em geral que possui opiniões concretas sobre o curso oferecido pela universidade permitindo assim que a escolha seja tomada com base em opiniões de ex-aluno ou até mesmo alunos, tornando a integração comunidade e universidade/faculdade clara e objetiva. **Método:** A metodologia utilizada para o desenvolvimento do tema, teve como base o método exploratório, seguindo a premissa de análise sobre o problema, projetos educacionais alternativos do cidadão e pesquisas na área de Psicologia, diretamente direcionada a escolha profissional, carreira, vida e em suma na percepção do indivíduo diante do mundo e escolhas futuras. O tema é direcionado a uma abordagem qualitativa já que este, teve como base de pesquisa o pensamento direto em como é explorada a relação Jovem - Universidade - Carreira Profissional e não em algum projeto ou sistema já existente. **Resultados:** A idealização do projeto e se o mesmo está aplicável para o problema que foi proposto a mitigar, foi através da disponibilização de um protótipo com funções limitadas do Portal/Sistema, reunindo a opinião de um grupo de 5 pessoas e um formulário de perguntas que teve como foco reunir ideias e opiniões que permitiram identificar a viabilidade da ideia e o sistema de uma maneira mais ampla. **Conclusão:** Foi possível notar, através de pesquisas e teste, que a ideia apresentada realmente efetua o papel proposto, oferecendo o suporte e base necessária para a tomada de decisão relacionado ao ingresso ao curso superior.

Palavras chave: PICS; Educação; Curso Superior; Sistema; Portal; Carreira Profissional.

Apoio Financeiro: próprio

PROJETO CASA INTERATIVA

Juliana do Amaral Antón Arroyo, Robson dos Santos, Claudio Luis Magalhães Fernandes

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A "Internet das Coisas" é um conceito relativamente novo, mas que promete mudar completamente o mundo como conhecemos. Desta forma, a comunicação será incorporada às máquinas como forma efetiva de troca de informação constante. Isso significa que em um futuro breve uma geladeira poderá informar ao seu proprietário sobre itens a serem incluídos em suas próximas compras, mediante a troca de informação entre os produtos e a própria geladeira. A troca de informação dinâmica e automática entre proprietário e máquina será o foco do presente trabalho, que através de uma conversa informal e natural habilitará o controle de equipamentos presentes em uma residência. **Objetivo:** O objetivo desse projeto é criar um modelo de interação entre residência e proprietário através de uma conversa natural entre os envolvidos. Essa interação proporcionará a possibilidade de se controlar equipamentos inseridos no sistema da residência, como por exemplo: condicionadores de ar, geladeiras, televisores, torneiras elétricas, etc. **Método:** Através da plataforma "Arduino Uno", implementamos um circuito de captação de áudio associado a uma "shield" micro SD própria para a plataforma, aliada a um circuito amplificador que é acoplado a um alto-falante. Essa plataforma foi conectada a um computador previamente instalado com o software "Bitvoicer", o qual é responsável pelo reconhecimento de voz, retornando um valor que será interpretado pela programação do "Arduino", o qual executará a função determinada. O gerenciamento dos retornos de áudio foi realizado através de uma biblioteca da plataforma denominada "TrmPCM", a qual seleciona na memória micro SD a resposta mais apropriada, transmitindo-a através do respectivo alto falante. **Resultados:** Obteve-se êxito no comando de leds e um servomotor através de comandos de voz, retornando respostas em áudio, como era esperado. Desta forma, algumas considerações se fazem necessárias: • É possível a implementação do projeto para equipamentos como TVs, máquinas de lavar, motores, etc, através do uso de relés. • Apesar de não ter sido utilizada a conexão wireless nas experiências, a mesma é de simples implementação. • Esse sistema poderia facilitar o cotidiano de pessoas com alguma deficiência momentânea ou definitiva, como por exemplo permitindo o comando de uma lâmpada por voz. **Conclusão:** Através do projeto em questão, além das máquinas nos enviarem informações de estado e proporcionarem a possibilidade de serem comandadas à distância, esse processo poderá ser realizado através da conversa informal, complementando o conceito da "Internet das Coisas".

Palavras chave: Arduino; Interação; Internet das Coisas; Comunicação; Informação.

Apoio Financeiro: próprio

SOFTWARE DE APOIO À GESTÃO DE EVENTOS

Leandro Jonas Justino, Laís Cândido da Silva, Lucas Franco de Queiroz,
Claudio Souza Nunes

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Desde os primórdios, os seres humanos estão habituados a executarem atividades em conjunto. O desenvolvimento desta habilidade permitiu a realização de trabalhos mais complexos e em maior escala favorecendo o desenvolvimento das comunidades, sociedades e civilizações. Esta característica intrínseca do homem é observável não somente ao longo de sua história e em grandes feitos, mas também permeando o seu cotidiano. As atividades feitas obedecendo intervalos regulares de tempo ou desencadeadas por fenômenos são denominadas eventos. Como exemplos, podemos citar: festas de aniversário, lançamento de um novo produto, inauguração de uma obra, uma festa de casamento, entre outros. **Objetivo:** Desenvolver um protótipo de aplicação web contendo funcionalidades que auxiliarão clientes e empresas no processo de organização e realização de festas e eventos. Este protótipo deverá oferecer ferramentas que resolvam ou minimizem problemas conhecidos assegurando maior transparência das atividades ao cliente, promovendo a comunicação entre as partes e auxiliando a gestão das tarefas. **Método:** Antecedendo o desenvolvimento do aplicativo foi necessário elencar as principais dificuldades, riscos e agentes de insucesso relacionados à preparação dos eventos. Para a identificação dos fatores críticos foi inicialmente realizada uma pesquisa bibliográfica que forneceu os pontos de partida para a exploração do tema. Posterior ao registro das adversidades encontradas na literatura sobre o assunto, este foi levado à campo por meio de conversas informais para a coleta de impressões subjetivas de clientes e organizadoras. Visando a confirmação das hipóteses foram confeccionados dois questionários: um voltado para clientes e outro para organizadores. **Resultados:** As pesquisas evidenciaram que uma grande parcela dos problemas que prejudicam a realização do evento, desde a fase predecessora do planejamento até a posterior, não é explícita aos cliente e a organizadora. Consequentemente, ela não recebe tratativa ou a recebe de forma ineficiente. **Conclusão:** São colocados como tópicos de atenção: a distância, as informações gerenciais, a automatização de processos, a representação visual das atividades, a gestão dos materiais e serviços, a integração das partes envolvidas, a realização de escolhas, o cronograma e a comunicação. O protótipo contém esboços de soluções informatizadas para estes pontos, e segundo, simulações em laboratório apresentou bons resultados. Considerando a predisposição no uso de aplicações web, pode-se afirmar que ele possui boas chances de aceitação e adoção no mercado da organização de eventos.

Palavras chave: Organização de Eventos; Software de Gestão; Gerenciamento de Projetos.

Apoio Financeiro: próprio

MONITORAMENTO AMBIENTAL DE DESPENSA DE ALIMENTOS

José Warlly Almeida Lima, Leandro Rodrigues de Souza, Luis Felipe de Andrade Rossi, Bruno da Silva Rodrigues

Universidade Nove de Julho

RESUMO

O armazenamento compreende a manutenção de produtos e ingredientes em um ambiente que proteja sua integridade e qualidade. O armazenamento de mercadorias é uma importante etapa do controle de qualidade de uma despensa de alimentos, na qual matérias-primas devem permanecer em condições cujo controle garanta a proteção contra contaminação; redução ao mínimo das perdas da qualidade nutricional e a não deterioração do produto. Para isso, devem ser observadas e mantidas as condições satisfatórias de controle e temperatura, limpeza, rotatividade dos estoques e ventilação para garantir a manutenção de bons padrões de higiene, evitando perdas econômicas e prevenindo intoxicações e infecções alimentares. As áreas de armazenamento de matérias primas perecíveis que necessitam de refrigeração devem ser planejadas e dimensionadas, evitando o contato de materiais semipreparados como alimentos in natura, reduzindo o risco de contaminação e perda dos alimentos. De acordo com a ANVISA, os produtos industrializados devem possuir em suas embalagens originais informações referentes às recomendações de armazenamento e uso, tanto antes como depois de abertas. Produtos acabados e matérias-primas devem ser armazenados de modo a proteger contra alteração ou danos ao recipiente ou embalagem. **Objetivo:** Com objetivo de monitorar e controlar a temperatura, luminosidade e umidade no ambiente, foi desenvolvido uma aplicação web que exibirá as amostras coletadas em forma de gráficos facilitando o controle da integridade dos alimentos armazenados. **Método:** Neste trabalho foi desenvolvida uma aplicação que servirá de interface para um sistema microcontrolado de medidas de Luminosidade, Temperatura e Umidade. O software de monitoramento foi desenvolvido utilizando ferramentas gratuitas como (Visual Studio Community 2015 e SQL Server Express) e ASP.NET como linguagem de programação, microcontrolador ATmega328p e os sensores DHT11 e LDR 25. O sensor DHT11 foi utilizado para coleta das medições dos valores de temperatura e Umidade, para a coleta dos valores de luminosidade utilizamos o sensor LDR 25. **Resultados:** Nossa aplicação Web exibirá as informações coletadas pelos sensores e salvas no banco. A exibição de informações será de acordo com a escolha do usuário sobre o tipo de sensor (temperatura/umidade/luminosidade), tipo de gráfico e número do sensor em que foram efetuadas as medições. **Conclusão:** A partir do monitoramento foi possível identificar e corrigir erros na logística de armazenamento de alguns alimentos que poderiam estragar caso a temperatura se elevasse.

Palavras chave: Microcontrolador; Automação; Monitoramento ambiental.

Apoio Financeiro: próprio

MONITORAMENTO DE TEMPERATURA E UMIDADE DO ACERVO DE NEGATIVOS FOTOGRÁFICOS

Tiago De Souza Ferreira, Marcelo David Vidal Minas, Rodolfo Lemos, Bruno da Silva Rodrigues

Universidade Nove de Julho

RESUMO

Instrumento de conservação de dados e fatos históricos a fotografia é usada por foto jornalista para transmitir informações claras através da cena fotografada. Grande parte dessa história jornalística é armazenada por negativos em nitrato de celulose que em temperaturas superiores a 30 Graus Celsius podem entrar em combustão espontânea e negativos em acetato de celulose que apesar de mais seguros podem se degradar (síndrome do Vinagre) caso os negativos fiquem armazenados em locais onde não haja controle de temperatura e umidade relativa do ar (UR). **Objetivo:** Este trabalho tem como objetivo desenvolver um sistema monitoramento do acervo de negativos fotográficos do Jornal Estadão onde parâmetros como temperatura e umidade relativa do ar serão monitorados visando garantir a integridade de um acervo onde mais de 140 anos de história foram registrados. **Método:** Para o desenvolvimento do monitoramento do acervo foram utilizados dois microcontroladores programados em C, onde o primeiro microcontrolador da Atmel modelo ATmega328P foi instalado no interior da sala do acervo e um segundo microcontrolador da Atmel modelo ATmega2560 instalado do lado exterior. As informações referentes à umidade e a temperatura do acervo são aferidas através de um sensor DHT11 e transmitidas utilizando 2 módulos de rádio frequência NRF24L01. Todas as informações são mostradas através de módulo LCD 16x2 com Keypad. **Resultados:** O sistema localizado no interior da sala onde o acervo esta guardado será responsável por processar as informações oriundas do sensor DHT11 e envia-las usando o módulo wireless para o microcontrolador localizado no exterior da sala. O microcolador localizado no exterior da sala do acervo irá receber as informações transmitidas e exibi-las num display LCD para que o responsável pelo acervo possa contralar a umidade e temperatura do ambiente sem a necessidade de entrar na sala. **Conclusão:** O acervo de negativos do Estadão contém mais de 45 milhões de filmes fotográficos "Negativos", onde todos estão armazenados em uma sala de aproximadamente 25 metros de comprimento onde a temperatura deve ser mantida a 10 °C e umidade relativa do ar inferior a 30%. A solução implementada se mostrou uma alternativa econômica e eficaz onde foi possível realizar o controle da temperatura e umidade do acervo sem que o Administrador tenha necessidade de entrar na sala.

Palavras chave: acervo; negativos; nitrato; microcontrolador.

Apoio Financeiro: próprio

CARREATA VIRTUAL: UMA OPÇÃO SUSTENTÁVEL PARA AS MOBILIZAÇÕES URBANAS

Lucas de Faria Polaquini, Marta Angela Marcondes

Universidade Municipal de São Caetano do Sul

RESUMO

Nos centros urbanos existem mobilizações e manifestações com vários formatos e finalidades, entre eles estão as passeatas, caminhadas, e as carreatas. Esses movimentos de mobilização são expressões da sociedade civil organizada ou não, que têm sua importância e seu apelo, porém no caso das carreatas existe toda a problemática ambiental e de mobilidade urbana quando elas ocorrerem, com qualquer que seja o seu apelo. **Objetivo:** Criar uma ferramenta virtual que possibilite a redução dos problemas gerados pelas carreatas tradicionais/presenciais, e que tenha o mesmo apelo de mobilização. **Método:** Para o desenvolvimento da ferramenta foi utilizado em seu backend, a linguagem, Visual C# com padrão arquitetural MVC e em seu Frontend frameworks como JQuery, Bootstrap, dentre outros. Foi escolhido um município piloto para o teste da ferramenta, e para isso foi utilizado como base de dados cartográficos Google Maps. A ferramenta foi disponibilizada via Web e as pessoas foram convidadas a participar. Foi escolhido aleatoriamente um candidato a vereador da cidade e este se voluntariou para fazer o teste. Esse candidato disponibilizou o link para sua lista de seguidores e assim ocorreu o evento em data agendada previamente. Mas a ferramenta possibilita que o evento seja feito em dias ou mesmo semanas. **Resultados:** A ferramenta criada e o teste realizado com sucesso, mobilizou aproximadamente 1.500 pessoas, com os benefícios sustentáveis, ou seja, sem gasto de combustível, sem a poluição sonora, e mantendo a mobilidade urbana da cidade. O acesso é de extrema facilidade e cada participante da carreata virtual se identificou com um "pin" deixado no mapa da cidade. Desta maneira o referido candidato pode fazer uma contabilidade de quantas pessoas efetivamente o estavam seguindo e efetivamente apoiando suas propostas. Site de acesso: www.carreatavirtual.com.br **Conclusão:** A tecnologia está disponível para que, com sabedoria, se possa utilizar suas ferramentas para os processos de sustentabilidade, principalmente no tocante as áreas urbanas. Novos testes devem ser realizados, em cidades maiores e com outras finalidades.

Palavras chave: carreata; virtual; sustentabilidade, mobilidade urbana.

Apoio Financeiro: próprio

ESTUDO DE CASO: BAIRRO VENEZA, EM PERUÍBE - SP

Carina Didziocas de Paula, Tatiele Cristine do Carmo Barbosa, Alessandro Aoki

Faculdades Integradas do Vale do Ribeira - FVR

RESUMO

O desenvolvimento urbano acelerou-se na metade do século XX com a concentração da população em espaço reduzido, grande competição pelos mesmos recursos naturais, destruindo parte da biodiversidade natural. (ROSS, 2003). Os principais problemas relacionados com o desenvolvimento urbano de maneira desordenada envolvem questões com o meio ambiente e a urbanização, englobando questões de falta de abastecimento e saneamento básico, poluição aquática e do solo. Essas condições ambientais inadequadas reduzem condições de saúde, qualidade de vida da população e além de diversos impactos ambientais. **Objetivo:** Relatar a atual situação do Bairro Venezia na Cidade de Peruíbe- SP, que está localizado em uma Área de Preservação Permanente. Peruíbe está localizado no Litoral Sul, do Estado de São Paulo, caracterizada pela ampla área de Mata Atlântica, onde abriga grande diversidade de flora e fauna. A área de estudo é o Bairro Venezia, que se encontra em torno dos dois principais rios da cidade de Peruíbe, o rio Preto e o rio Branco. O bairro está localizado em uma Área de Preservação Permanente considerando o atual Código Florestal, lei nº 12.651/12. **Método:** A pesquisa de maneira qualitativa buscou relatar a situação que os moradores do bairro Venezia estão passando, e quais os impactos ambientais ali existe, foi realizado por meio de pesquisas de campo, e também um levantamento de informações por parte dos moradores, revendo as atitudes tomadas pela Prefeitura Municipal de Peruíbe. **Resultados:** Em saídas de campo, foi verificado que os moradores não são compassivos com o meio ambiente, pois é possível observar a existência de canos de casas que desembocam no rio, mesmo com o bairro possuindo uma rede de esgoto. Além de possuir residências localizadas em área de encosta, oferecendo um grande risco aos moradores. Aproximadamente no segundo semestre de 2013, uma parcela dos moradores do Bairro Venezia, foram realocados para outros locais, pelo programa Minha Casa Minha Vida, programa do Governo do Estado. Porém após dessa atitude, nada mais foi realizado para resolver a questão existente, e os demais moradores continuam no bairro sem expectativa nenhuma de remanejamento. As áreas desapropriadas continuam da mesma maneira, não houve demolição, também não existe nenhum projeto em prática para a recuperação daquelas áreas que foram degradadas. **Conclusão:** Com a realização dessa pesquisa foi possível concluir que é necessária uma união econômica, social e ambiental, para gerar assim um princípio sustentável, provando ser algo muito difícil de ser alcançado, para que o resultado seja a satisfação de ambas as partes.

Palavras chave: Área de Preservação Ambiental; Peruíbe; Bairro Venezia.

Apoio Financeiro: Faculdades Integradas do Vale do Ribeira- FVR

A INFLUÊNCIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PARA A FORMAÇÃO DE UM PERFIL PROFISSIONAL DE ALUNOS DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NO VALE DO RIBEIRA

Tatiele Cristine do Carmo Barbosa, Carina Didziocas de Paula, Ricardo Claudionor Mendes

Faculdades Integradas do Vale do Ribeira

RESUMO

Ao refletirmos sobre a escolha profissional, nos deparamos com um assunto bem amplo, que está ligado com questão da idade, social e econômica. A escolha da carreira profissional se dá sob aspectos objetivos e subjetivos. Romero (1997,p.35). Considerando que a Biologia é abrangente em suas áreas, por esse motivo diversos fatores pode se considerar na escolha do curso de Graduação de Ciências Biológicas. (VERONA, 2008). Então nesse sentido pesquisamos com os alunos do Curso de Ciências Biológicas das Faculdades do Vale do Ribeira se as Unidades de Conservação (UCs) refletem conceitos que influenciam na escolha profissional de um biólogo. **Objetivo:** A presente pesquisa tem como objetivo analisar se as Unidades de Conservação exercem alguma influência na escolha do curso de Ciências Biológicas nas Faculdades Integradas do Vale do Ribeira. **Método:** A pesquisa de caráter qualitativo o (BOGDAN; BIKLEN, 1994), são estudantes do curso de Ciências Biológico bacharelado e licenciatura, ofertado pelas Faculdades Integradas do Vale do Ribeira. A coleta de dados foi realizada através de um questionário com cinco perguntas: semestre que está cursando, opção bacharelado ou licenciatura, município que reside; se sabe ou conhece alguma UCs de município que reside ou em outros e, se isso influenciou na escolha do curso, e em qual aspecto. O questionário conseguiu atingir a 85% dos alunos matriculados. Os dados obtidos foram separados e analisados, observando os alunos que afirmaram que de algum modo UCs influenciou na sua escolha de curso, e os quais não influenciou. **Resultados:** Após separar em dois grupos o resultado do questionário aplicado, foi analisado que 82% dos alunos do Curso de Ciências Biológicas informaram que as Unidades de Conservação não exerceram nenhuma influencia na sua escolha profissional, e outros 18% informaram que tiveram de alguma maneira influencia, foram citados: Educação Ambiental trabalhadas das UCs, preservação ambiental, riquezas de flora e fauna existentes e possibilidade de emprego nas Unidades. Outro fator observado foi os municípios dos estudantes residem se existe alguma Unidade de Conservação que eles tinham conhecimento 70% informou que em seu município possui Unidades de Conservação, porém destes apenas 40% informou que essas Unidades contribuíram para sua escolha profissional, e 30% respondeu que no seu município não existem Unidades de Conservação, sendo que 18% desses municípios possuem sim UC. **Conclusão:** Com essa pesquisa foi possível verificar que as UCs não estão interagindo com a população local, muitos nem conhecem as áreas protegidas dentro do seu próprio município.

Palavras chave: Perfil Profissional; Unidades de Conservação; Ciências Biológicas.

Apoio Financeiro: Faculdades Integradas do Vale do Ribeira

AVALIAÇÃO DA BIOMASSA DE MICROFITOBENTOS NO ESTUÁRIO DE SANTOS

Rahí Lourenço, Vanessa Baptista, João Marcos Miragaia Schmiegelow

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Alguns estudos apontam o microfitobentos como responsável por 50% da produção primária em ambientes estuarinos, contribuindo como uma importante fonte de alimento para os herbívoros, além de uma significativa influência nos níveis de nutrientes e oxigênio. Em um levantamento realizado no sistema estuarino de Santos (SP), a produção primária realizada pelo microfitobentos possuía uma contribuição significativa, apontando valores de produção primária e/ou biomassa maiores do que em regiões costeiras próximas. No entanto, locais recentemente estudados neste mesmo sistema estuarino apontavam baixa concentração de clorofila-a, indicando não haver condições propícias para o desenvolvimento de comunidades microfitobentônicas produtivas. **Objetivo:** O objetivo desse estudo é avaliar a biomassa do microfitobentos presente em quatro pontos no sistema estuarino de Santos, analisando o teor de clorofila-a e feopigmentos, relacionando-os com fatores ambientais. **Método:** Foram escolhidos quatro pontos do estuário da cidade de Santos, assim determinados: Tecon (23°57'27"S/46°18'11"W); Canéu (23°54'50"S/46°22'45"W); Pompeba (23°56'11.40"S/46°24'22.02"W) e Mar Pequeno (23°58'50.04"S/46°24'13.07"W). A coleta foi realizada no dia 13 março de 2016, e em cada ponto, foram coletadas 03 amostras de sedimento de 5 cm³. As amostras foram pesadas para obtenção do peso seco, adicionado 10ml de acetona P.A., mantidas em geladeira por 24hs., centrifugadas a 2.500rpm por 15 mins., lidas em espectrofotômetro em comprimentos de 750 nm e 665 nm, acidificadas com 10 gotas de HCL 1N e lidas novamente nos mesmos comprimentos, secas em estufa a 60° C por 48 hs., e após esse período, lidas novamente. **Resultados:** O maior valor de clorofila a foi encontrado nas amostras coletadas no Tecon, enquanto que o menor, foi encontrado no Canéu. A maior razão entre o teor de clorofila e feopigmentos foi encontrada no Mar Pequeno. Pelos dados ambientais coletados, nota-se que pela profundidade dos locais amostrados, o alcance da luz solar não é suficiente para contribuir com uma biomassa significativa. **Conclusão:** Em todos os pontos de coleta, o teor de feopigmentos foi maior que o de clorofila a, mostrando que nos locais estudados, não há grande incidência de produção da comunidade microfitobentônica. Este indício pode estar relacionado ao fato do baixo alcance da irradiação da luz solar, e também pelo fato destes pontos (em destaque os pontos Pompeba e Mar Pequeno) sofrerem com a grande descarga de resíduos das comunidades em torno destes locais, o que aumenta os níveis de matéria orgânica dissolvida na água, prejudicando a fotossíntese.

Palavras chave: Microfitobentos; Avaliação da biomassa; Teor de clorofila a; Estuário de Santos.

Apoio Financeiro: próprio

POLUIÇÃO DA INDÚSTRIA DO SURFE: PERCEPÇÃO DOS FABRICANTES DE PRANCHA QUANTO AOS IMPACTOS À SAÚDE HUMANA E AMBIENTAL

Gustavo José Noronha, Guilherme Pinheiro Trevisan, Camilo Dias Seabra Pereira

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O surfe é um esporte extremamente dependente da natureza, onde sua prática necessita de fenômenos naturais como ventos, correntezas e ondulações para a formação das ondas. Seu primeiro relato ocorreu em 1778 pelo capitão James Cook que se deparou a um nativo no Havai descendo ondas em pranchas de madeira. Com o passar dos anos veio a evolução do material utilizado na fabricação das pranchas de surfe, em 1949 começou a ser fabricado pranchas a partir de bloco de poliuretano, resina poliéster e fibra de vidro, que são matérias de origem química com grandes concentrações tóxicas para o ser humano e o meio ambiente, como a grande emissão de Co₂ na atmosfera para a fabricação do bloco e o enorme acúmulo de resíduos químicos inflamáveis de difícil degradação nos aterros sanitários, onde somente no Brasil são acumulados 380 toneladas anualmente. **Objetivo:** O objetivo é analisar se o Shaper (fabricante de pranchas) através de um questionário e entrevista, tem a consciência dos impactos que a produção de pranchas a partir de poliuretano podem trazer a saúde humana e ambiental. **Método:** O estudo foi realizado a partir de revisão bibliográfica em dissertações, teses, artigos científicos e tecnológicos, bem como utilizando questionários estruturados aplicados a fabricantes de pranchas de surfe do município de São Sebastião, São Paulo. **Resultados:** Ao analisar os dados foi observado que todos shapers tinham total conhecimento sobre os danos que podem ser feitos a saúde humana durante o processo de fabricação, porém alguns desconheciam os fatores prejudiciais ao meio ambiente, e quanto a minimizar e reutilizar os resíduos gerados pelo processo apresentaram-se poucos recursos. **Conclusão:** Conclui-se que a Indústria do surfe com seu tamanho e crescimento ao longo das décadas, tratando de um esporte de melhora qualitativa na vida do ser humano pelo profundo contato com a natureza, possui medidas mínimas de conscientização populacional e recursos renováveis na produção de pranchas de surf com o intuito de diminuir a poluição gerada pelo processo de fabricação.

Palavras chave: poluição na indústria do surf; resíduos tóxicos; consciência ambiental.

Apoio Financeiro: próprio

LEVANTAMENTO FINAL DAS PERCEPÇÕES DE MUNÍCIPES DE SANTOS (SP) SOBRE DOENÇAS RARAS, SEGUNDO OS PARÂMETROS SEXO E FAIXA ETÁRIA

Letícia Maria Ribeiro, Átila Donato, Andressa Rodrigues Santana, Luciana Novaes de Santana, Thaís Marchetti Castro, Célia Maria Patriani Justo, Carolina Rodrigues Lincoln-de-Carvalho

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) Doença Rara (DR) é definida como a enfermidade que afeta até 65 pessoas em cada 100.000 indivíduos. Estima-se que existam de 6.000 a 8.000 DRs diagnosticadas, sendo 80% delas de origem genética. Segundo dados do Ministério da Saúde, há cerca de 15 milhões de portadores de DRs no Brasil. Em janeiro de 2014 foi criada a Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doenças Raras no Sistema Único de Saúde (PORTARIA Nº199/2014) que objetiva reduzir a mortalidade, contribuir para a redução da morbimortalidade e das manifestações secundárias e a melhoria da qualidade de vida das pessoas com DR. Apesar do impacto que essa portaria causou nos meios de comunicação ainda é grande a falta de informação entre a população.

Objetivo: Dessa forma, visando contribuir para estratégias de educação em saúde o presente trabalho objetiva, desde o ano de 2015, levantar as percepções de 500 munícipes de Santos de ambos os sexos e maiores de 18 anos em relação a DRs, tendo como parâmetros sexo e faixa etária. **Método:** O estudo realizado foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP-UNISANTA; parecer 964.913 de 24/02/2015 e emenda aprovada em 20/06/2016). Após a anuência e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, a coleta de dados foi feita por meio de questionário com 11 perguntas e a análise estatística, utilizando programa Microsoft Office Excel 2010. **Resultados:** Por meio dos resultados constatou-se que a maior parte dos entrevistados alega ter ouvido falar sobre DRs (74%), estando as mulheres como aquelas com maior frequência dessa resposta (52%) contra 48% dos homens. Já em relação à faixa etária, o grupo de 40 a 49 anos é o que mais alega ter ouvido falar (88%). Entretanto, essa aparente boa percepção não foi mantida ao analisarem-se as demais questões, pois quando questionados sobre "Medicamentos órfãos", 28% dos indivíduos responderam que conheciam a informação (26% dos homens e 30% das mulheres), o mesmo acontecendo entre as diversas faixas etárias, com predominância no grupo acima de 70 anos (70%). Sobre a Portaria nº 199, 25% dos homens entrevistados e 34% das mulheres abordadas alegaram saber, sendo o grupo de 60 a 69 anos como aquele com maior frequência do mesmo resultado (53%). Por fim, em ambos parâmetros houve consenso quanto à falta de divulgação do tema. **Conclusão:** Com base nesses dados, conclui-se que a percepção por parte dos munícipes entrevistados ainda é baixa e que há necessidade de melhoria das estratégias de educação em saúde.

Palavras chave: doenças raras; percepção; Santos; sexo; faixa etária.

Apoio Financeiro: próprio

LEVANTAMENTO FINAL DAS PERCEPÇÕES DE MUNÍCIPES DE SANTOS (SP) SOBRE DOENÇAS RARAS, SEGUNDO OS PARÂMETROS ESCOLARIDADE E OCUPAÇÃO

Átila Donato, Letícia Maria Ribeiro, Andressa Rodrigues Santana, Luciana Novaes de Santana, Thaís Marchetti Castro, Célia Maria Patriani Justo, Carolina Rodrigues Lincoln-de-Carvalho

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) Doença Rara (DR) é definida como a enfermidade que afeta até 65 pessoas em cada 100.000 indivíduos. Estima-se que existam de 6.000 a 8.000 DRs diagnosticadas, sendo 80% delas de origem genética. Segundo dados do Ministério da Saúde, há cerca de 15 milhões de portadores de DRs no Brasil. Em janeiro de 2014 foi criada a Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doenças Raras no Sistema Único de Saúde (PORTARIA Nº199/2014) que objetiva reduzir a mortalidade, contribuir para a redução da morbimortalidade e das manifestações secundárias e a melhoria da qualidade de vida das pessoas com DR. Apesar do impacto que essa portaria causou nos meios de comunicação ainda é grande a falta de informação entre a população.

Objetivo: Dessa forma, visando contribuir para estratégias de educação em saúde o presente trabalho objetiva, desde o ano de 2015, levantar as percepções de 500 munícipes de Santos de ambos os sexos e maiores de 18 anos em relação a DRs, segundo estratificação por ocupação e escolaridade. **Método:** O estudo realizado foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP-UNISANTA; parecer 964.913 de 24/02/2015 e emenda aprovada em 20/06/2016). Após a anuência e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, a coleta de dados foi feita por meio de questionário com 11 perguntas e a análise estatística, utilizando programa Microsoft Office Excel 2010. **Resultados:** De acordo com os dados, observou-se que 74% dos entrevistados alegam que já ouviram falar sobre DRs. Em relação à escolaridade, o maior número de entrevistados concentra-se entre os níveis Médio completo e Superior completo (respectivamente 24% e 28%). Já quanto à ocupação destacam-se estudantes e trabalhadores empregados (29% e 60%). Contudo, a boa percepção não foi mantida nas respostas das demais questões. Sobre "Medicamentos órfãos", 27% dos indivíduos responderam que sabiam a informação (67% para o nível Médio incompleto e 60% para a ocupação indeterminada como maiores valores). Sobre a Portaria nº 199, apenas 30% dos entrevistados alegaram saber, sendo maior no nível Fundamental incompleto (50%) e na ocupação Aposentado (43%). Por fim, em ambos parâmetros houve consenso quanto à falta de divulgação de material informativo, o que corrobora com o fato de muitas entrevistas possuírem, no campo dissertativo, doenças que não são consideradas raras. **Conclusão:** Com base nesses dados, conclui-se que a amostra populacional demonstrou baixo conhecimento específico quanto às Doenças Raras.

Palavras chave: doenças raras; percepção; Santos; escolaridade; ocupação.

Apoio Financeiro: próprio

LEVANTAMENTO DE HEPÁTICAS NAS TRILHAS DE PRAINHA BRANCA E PRAINHA PRETA NA SERRA DO GUARARÚ, GUARUJÁ, SP, BRASIL

Áurea Calori Ferreira Leite, Zélia Rodrigues de Mello

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A Serra do Guararú está localizada na região nordeste da Ilha de Santo Amaro, no município de Guarujá, São Paulo, e ocupa uma área aproximada de 24 km². Trata-se de uma Área de proteção ambiental que representa uma das últimas porções significativas de Mata Atlântica em bom estado de conservação do litoral paulista. **Objetivo:** O presente estudo constitui um levantamento de Marchantiophyta ocorrentes nas trilhas da Prainha Branca e Prainha Preta e teve como objetivo o reconhecimento da diversidade do grupo na região, gerando subsídios para ações de conservação. **Método:** As coletas foram feitas em duas expedições a partir de caminhadas livres visando abranger todos os habitats, além das amostras já depositadas no herbário HUSC, as identificações foram feitas com bibliografia especializada e as amostras incorporadas ao herbário HUSC. **Resultados:** Das 119 amostras analisadas, foram identificadas 13 famílias, distribuídas em 18 gêneros e 45 espécies, incluindo uma nova ocorrência para o estado. Entre as famílias encontradas Lejeuneaceae a família com maior frequência, seguido por Plagiochilaceae. **Conclusão:** O substrato predominante nos quais foram encontradas foram árvores, tanto troncos, como raízes

Palavras chave: Marchantiophyta; Serra do Guararú; Praia Branca.

Apoio Financeiro: PIC – UNISANTA # 76990/2016

LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO DA COMUNIDADE DE GUARATUBA, BERTIOGA (SP)

Beatriz Castilho Marcondes, Mara Angelina Magenta

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A Etnobotânica busca compreender a relação entre plantas e seres humanos. Esta diretamente relacionada ao conhecimento de determinada população a respeito do uso dos recursos vegetais. Comunidades tradicionais muitas vezes não possuem acesso à saúde e a diversos recursos, tendo assim, um amplo conhecimento local sobre o uso de recursos vegetais e mostrando dependência dos mesmos. **Objetivo:** Realizar um levantamento Etnoecológico da vegetação local, na comunidade de Guaratuba, situada em Bertioiga, litoral norte do Estado de São Paulo. **Método:** Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com maiores de 18 anos, residentes no local há pelo menos 10 anos, seguindo o método Bola de Neve. Foram analisados aspectos pessoais dos moradores, conhecimento ecológico local das espécies mais utilizadas, além da identificação do uso dessas espécies, seja por alimentação, medicina ou outros. Verificaram-se também aspectos de transmissão de conhecimento, vertical e/ou horizontal. **Resultados:** A faixa etária dos entrevistados variou entre 40 e 60 anos. Nenhum dos moradores possuía escolaridade básica. Todos desenvolviam atividades econômicas na própria comunidade. Nenhum dos entrevistados era nativo de Guaratuba, mas todos os moradores estavam na comunidade a mais de 20 anos. Todas as casas possuem um quintal, que serve como fonte alimentícia, medicinal e/ou ornamental. Quintal e horta foram às atividades mais mencionadas em relação ao manejo dos recursos vegetais. Nenhum deles utiliza recurso acessório para a manutenção e retirada dessas plantas. Pode-se observar que são utilizadas espécies nativas e exóticas, sendo mais utilizadas espécies exóticas. Do conhecimento tradicional sobre plantas, se obteve 30 espécies, distribuídas em 18 famílias botânicas. As famílias com maior número de espécies citadas foram Rutaceae, Lamiaceae e Myrtaceae. Outras famílias botânicas tiveram menor representatividade de espécies, sendo: Rosaceae, Anacardiaceae, Poaceae, Solanaceae, Zingiberaceae, Orchidaceae, Cactaceae, Lauraceae, Alismataceae, Araceae, Asteraceae, Amaryllidaceae, Apiaceae, Xanthorrhoeaceae, Monimiaceae. As plantas mais citadas foram: Capim-santo (*Cymbopogon citratus*) utilizado como planta medicinal, calmante, orquídea (*Cattleya intermedia*) para fins ornamentais, laranja (*Citrus sinensis*) e limão-galego (*Citrus aurantiifolia*) alimento. **Conclusão:** Concluiu-se que o conhecimento etnobotânico da comunidade de Guaratuba é amplo. Os moradores utilizam diferentes nomes populares para uma mesma espécie de planta. Pode-se observar também que são mais utilizadas espécies exóticas do que nativas da Mata Atlântica.

Palavras chave: Etnobotânica; conhecimento popular; plantas úteis.

Apoio Financeiro: PIC UNISANTA # 20658/2016

LEVANTAMENTO FLORÍSTICO NAS TRILHAS DE RIBEIRÃO DE ITU EM BOIÇUCANGA – SÃO SEBASTIÃO/SP

Susan Oliveira Cardoso, Mara Angelina Galvão Magenta

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Um levantamento florístico consiste em identificar e listar todas as espécies vegetais existentes em uma determinada área, tendo extrema importância para o manejo de áreas verdes. A região de São Sebastião constitui uma importante parte da Mata Atlântica e tem grande valor histórico, econômico e ambiental, fazendo parte Parque Estadual da Serra do Mar (PESM). Nela, está a área desse estudo, que é uma trilha (Ribeirão de Itu) em fragmento de floresta que mede aproximadamente 4,0 Km lineares, situada no bairro de Boiçucanga. **Objetivo:** Realizar o levantamento das espécies arbustivas e arbóreas, para gerar subsídios ao desenvolvimento futuro de projetos de conservação, educação ambiental, adquirir prática científica através da elaboração, montagem, acompanhamento e finalização do projeto de pesquisa, e identificar necessidades de manejo. **Método:** O projeto está sendo realizado no PESM – trilhas de Ribeirão de Itu. Iniciou-se em agosto de 2016 e tem conclusão prevista para outubro de 2017. Para o levantamento florístico são realizadas quatro coletas mensais, com amostragem de espécies arbóreas e arbustivas em estado reprodutivo (com flor ou fruto), na distância de 2 metros da borda da trilha para dentro da mata, ao longo do percurso. Para isso, utiliza-se tesoura de poda, sacola plástica, sacos de papel, binóculos, fita crepe, caneta permanente, caderneta, trena, prensa, corda de algodão, papelão e jornais. O material botânico coletado é seco em estufa à 70°C, herborizado e depositado no herbário HUSC, da Universidade Santa Cecília, Santos/SP. As identificações são feitas com o uso de bibliografia específica, e consulta a herbários e especialistas. Todos os indivíduos são fotografados em campo e as imagens obtidas serão apresentadas como anexo do trabalho. **Resultados:** O trecho analisado até o momento mede aproximadamente 2,4 km lineares. Foram encontradas as seguintes espécies, assim divididas: Nativas: *Gomesa recurva* R.Br. (Orchidaceae), *Erythrina speciosa* Andrews (Fabaceae) *Heliconia farinosa* Raddi (Heliconiaceae). Exóticas: *Impatiens walleriana* Hook.f. (Balsaminaceae) *Spathiphyllum wallisii* Regel (Araceae), *Hedychium coronarium* J. Koenig (Zingiberaceae) e *Alpinia purpurata* (Vieill.) K. Schum (Zingiberaceae). *E. speciosa* possui a maior distribuição até o momento. **Conclusão:** A observação da primeira metade da trilha mostrou presença de um número maior de espécies exóticas em relação às nativas. Espera-se que, com a continuidade do trabalho, esse panorama se inverta, à medida que a trilha se afaste da porção antropizada da restinga.

Palavras chave: Florística; Mata Atlântica; Restinga.

Apoio Financeiro: próprio

ESTUDO DA ARBORIZAÇÃO URBANA EM BAIRRO DE PRAIA GRANDE – SP

Raphaela dos Santos Gonçalves, Mara Angelina Galvão Magenta

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A arborização urbana é a introdução proposital de vegetação em espaços artificiais como ruas citadinas. Sua função é adornar, oferecer conforto térmico e melhora na qualidade ambiental. As árvores em ambiente urbano influenciam clima, avifauna e a valorização dos imóveis ao redor. Apesar de trazerem benefícios para a vida do homem, elas demandam cuidados. Existem normas para a arborização no estado de São Paulo. Ignorando-as, pode-se causar danos às calçadas e fiações da região, além de prejudicar o ecossistema local. **Objetivo:** Esse estudo objetivou investigar a distribuição quali-quantitativa, sua equabilidade e as condições fitossanitárias da arborização no bairro Sítio do Campo, em Praia Grande/SP. **Método:** A amostragem cobriu 15 por cento da área total do bairro, sorteando as quadras a serem analisadas. Em planilha foram anotados dados de todos os indivíduos com PAP maior que 10 cm. Informações de diâmetro, altura, condições da cova e calçada e tipo de poda foram registradas. **Resultados:** A arborização nas amostras foi representada por 40 indivíduos de 17 espécies 6 famílias: Anacardiaceae, Arecaceae, Bignoneaceae, Fabaceae, Moraceae e Sapindaceae. *Ficus benjamina* L. (Moraceae) teve a maior representatividade em número de indivíduos (14); seguida por *Cocos nucifera* L. (Arecaceae) com 5 indivíduos; esta última possui o indivíduo mais alto, com 8 metros de altura. A família Fabaceae obteve o maior número de espécies distintas (5); A epífita *Rhipsalis baccifera* (J. S. Muell.) Stearn (Cactaceae) foi a mais encontrada no bairro. Muitas covas estavam inadequadas, algumas causando elevação e rachadura das calçadas. Os índices de valor de importância foram: *Ficus benjamina* L.: 66,75; *Cocos nucifera* L.: 19,49; *Roystonea oleracea* (Jacq.) O. F. Cook: 17,02; *Bauhinia purpurea* L.: 16,93; *Schinus terebinthifolia* Raddi: 8,46; *Caryota urens* L.: 6,07; *Cassia fistula* L.: 6,03; *Tabebuia roseoalba* (Ridl.) Sandwith: 6,03; *Morus nigra* L.: 6,03; *Sapindus saponaria* L.: 6,03; *Delonix regia* (Hook.) Raf.: 6,02; *Dyopsis lutescens* (H. Wendl.) Beentje & J. Dransf.: 6,02; *Caesalpinia echinata* Lam.: 6,01; *Leucaena leucocephala* (Lam.): 6,01. Oito parcelas do bairro não possuíam arborização. **Conclusão:** Não houve padrão na escolha das espécies para a arborização do local. Por se tratar de um bairro residencial, algumas árvores foram plantadas por moradores da região, não pela prefeitura. Indivíduos grandes estavam em covas e calçadas pequenas para seu porte. Algumas podas estavam inadequadas, causando desequilíbrio no sistema dos indivíduos. É necessária uma análise espacial e ecológica para o plantio de novas espécies no local.

Palavras-chave: Fitossociologia; Árvores; Índices; Urbano; Aspectos Ecológicos.

Apoio financeiro: PIC – UNISANTA # 87894/2016

ASTERACEAE COM POTENCIAL INVASOR NAS DUNAS DE ITANHAÉM/PERUÍBE (SP)

Gabriel Goulart Silva, Mara Angelina Galvão Magenta

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Bioinvasão é um termo que se refere às espécies exóticas inseridas, na maior parte dos casos, por intervenção humana, em um novo ambiente, podendo ou não causar impactos ecológicos nesse ambiente. Mesmo se tratando de um termo antigo e de ser uma área de grande interesse internacional, devido ao potencial perigo que esses organismos podem trazer às espécies nativas, as pesquisas neste segmento ainda são escassas, principalmente as que tratam de levantamentos florísticos e fitossociológicos. Foi designada para o estudo uma região característica de vegetação de restinga (tipologia de Praia e Dunas), localizada na divisa dos Municípios de Itanhaém e Peruíbe. **Objetivo:** Esse trabalho visa o levantamento das espécies exóticas existentes na fisionomia de Praia e Dunas em Itanhaém e Peruíbe, criando subsídios para manejo e recuperação. **Método:** Como a distribuição de algumas espécies é bastante irregular e esparsa, e para não delimitar a região de pesquisa, evitando-se o risco de excluir alguma amostra, neste trabalho foi empregado o método da Caminhada Aleatória (Random Walk). As plantas coletadas foram identificadas a partir do exame das plantas em laboratório, com auxílio de estereomicroscópio Zeiss Discovery V8, uso de bibliografia específica e auxílio de especialistas. **Resultados:** Foram encontradas quatro com potencial invasor para a restinga, pertencentes a quatro gêneros, alocados na família Asteraceae, que denota maior tendência de anemocoria como síndrome de dispersão; foram detectadas as seguintes espécies: *Conyza canadensis* (L.) Cronquist (encontrada por toda a extensão da área estudada), *Chromolaena odorata* (L.) King & H.E. Robins, *Porophyllum ruderale* (Jacq.) Cass. e *Cyrtocymura scorpioides* (Lam.) H. Rob. Embora as espécies encontradas na área de estudo possuam sua distribuição bem documentada em pesquisas de florística e fitossociologia de restinga, esses trabalhos não destacam sua origem ou as classificam, erroneamente, como nativas, muito provavelmente pela confusão de termos relacionados à bioinvasão, como demonstrado por especialistas da área. **Conclusão:** A observação acurada de espécies de Praia e Dunas apontou para a presença de espécies exóticas ao ecossistema. A possibilidade dessas espécies se encontrarem em processo de naturalização também é aceita; no entanto, mais pesquisas precisam ser feitas neste contexto para confirmar essa suposição e investigar a capacidade de invasão e dispersão dessas espécies.

Palavras chave: invasão; dunas; vegetação.

Apoio financeiro: próprio

PANORAMA DOS RESÍDUOS DA INDÚSTRIA DO CAMARÃO

Laura Araujo Proença, Érika Fabiane Furlan, Evandro Severino Rodrigues

Instituto de Pesca- Santos

RESUMO

No Brasil, a Política Nacional de Resíduos Sólidos visa a responsabilidade compartilhada, envolvendo empresas, sociedade e governo na questão da geração e destinação dos resíduos sólidos. No entanto, é necessário investimento e estruturação com relação aos resíduos produzidos, quanto à sua destinação ou aproveitamento. Nas indústrias de pescado não é diferente, é prática comum descartar o material residual no solo ou ambiente hídrico, contribuindo para o acúmulo de substâncias tóxicas, promovendo riscos ambientais e à saúde pública. **Objetivo:** Este trabalho objetivou caracterizar quantitativa e qualitativamente, através de análise da composição centesimal, o resíduo de camarão *Xiphopenaeus kroyeri* gerado por indústrias do Rio do Meio - Guarujá, principal município produtor da espécie no Estado de São Paulo. **Método:** A produção de resíduos foi estimada utilizando dados disponibilizados pela Unidade de Estatística Pesqueira do Instituto de Pesca e de entrevista pessoal com representantes das processadoras. Para as análises qualitativas (Umidade, Proteína e Resíduo Mineral Fixo) utilizou-se métodos da IN n.25 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e para Lipídeos a metodologia de BLIGH e DYER (1959). **Resultados:** Foram levantadas um total de 8 processadoras, todas com o sete-barbas como principal produto, mas apenas cinco responderam ao questionário. A principal forma de comercialização é o camarão descabeçado (100% das indústrias), seguido do camarão inteiro (60%) e descabeçado e descascado (40%). O resíduo composto de cefalotórax e carapaça é na totalidade despejado em lixões, aterros e/ou no próprio rio. Apenas uma empresa mostrou conhecer as possibilidades e importância do seu aproveitamento. De acordo com os dados de produção, em 2014, produziu-se 84,5 t deste camarão na região. Considerando o rendimento para a espécie (30%), estima-se que esta região tenha produzido 59,1 t de resíduos no referido ano, ou seja, uma média de 6,6 t por mês produtivo, visto que a espécie apresenta defeso. O resíduo apresentou uma composição química média de 28,89% proteína, 48,55% cinza, 0,07% lipídeos e 76,88% umidade. **Conclusão:** Concluindo-se que o resíduo do sete-barbas é importante fonte proteica. A falta de aproveitamento e conhecimento quanto a possibilidade por parte das empresas, bem como, o volume e a forma de descarte diagnosticados, demonstram o enorme desperdício de nutrientes e o problema ambiental relacionado ao seu descarte inapropriado, confirmando a necessidade e relevância de aproveitá-lo.

Palavras chave: Sustentabilidade; aproveitamento integral; gestão responsável; co-produtos.

Apoio Financeiro: CNPq

ASPECTOS REPRODUTIVOS DE *HEPATUS PUDIBUNDUS* ASSOCIADOS À FAUNA ACOMPANHANTE DA PESCA DE ARRASTO DE PEQUENO PORTE, PRAIA DO PEREQUÊ, GUARUJÁ - SP, BRASIL

Stefanie Biciato Silva Lichewitz, Jorge Luis dos Santos

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A pesca de camarões no Brasil é realizada principalmente por meio de redes de arrasto-de-fundo (otter trawl), duplo - duas redes são utilizadas simultaneamente com o auxílio de tangones. Por ser uma arte de pesca muito pouco seletiva e pela riqueza faunística da região nerítica em seu estrato demersal bentônico, gera um produto de captura extremamente heterogêneo (SEVERINO-RODRIGUES et al., 2002). O caranguejo *Hepatus pudibundus*, pertencente à família Calappidae, também conhecido como siri-baú (Melo G.A.S., 1996), é facilmente capturado no sudeste do Brasil como fauna acompanhante do camarão-sete barbas, com grande participação numérica e alta frequência de ocorrência nas capturas (Severino-Rodrigues E. et al, 2002; Branco J.O.; Fracasso H.A.A, 2004). **Objetivo:** Este estudo tem como objetivo verificar a estrutura populacional do caranguejo *Hepatus pudibundus* capturado pela pesca de arrasto de pequeno porte do camarão sete-barbas, na Praia do Perequê, Guarujá, SP, Brasil, com os dados obtidos em 2015 e 2016. **Método:** Foram realizados quatro cruzeiros de pesquisa, abrangendo primavera e verão, na região próxima à praia do Perequê, Guarujá/SP, com a "Gabriela XI" embarcação de arrasto duplo com portas de pequeno porte, licenciada para a pesca de camarão-sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*). Uma parte representativa de cada arrasto foi separada onde os caranguejos sofrerão eutanásia utilizando com óleo de cravo e em seguida foram conservados no gelo e posteriormente transportados até o Laboratório Central de Biologia da UNISANTA para análises. Foram identificados, mensurados, pesados, sexados e classificados de acordo com seu estágio de maturação gonadal. Utilizou-se o coeficiente de determinação (r^2) para verificar a correlação entre as variáveis peso e largura da carapaça, posteriormente submetidas a análise de regressão linear. **Resultados:** Foi confirmada a importância de *H. pudibundus* na biomassa da carcinofauna do camarão-sete-barbas onde em 2014 o total da captura foi de 29 fêmeas não ovígeras, 14 fêmeas ovígeras e 12 machos em 2015 foram 79 fêmeas não ovígeras, 10 fêmeas ovígeras e 34 machos. Em comparação entre os anos de 2014 e 2015, não houve uma diferença significativa de tamanho e peso de machos e fêmeas, não foi capturado nenhum indivíduo juvenil tendo uma predominância maior de fêmeas. **Conclusão:** Praia do Perequê foi confirmada como local de reprodução e desova, Regressões (de potência) bem ajustadas, de acordo com o coeficiente de determinação de cada uma. Nenhum juvenil capturado, Predominância de fêmeas, sendo o Inverno provável período de recrutamento de fêmeas.

Palavras chave: *Hepatus pudibundus*, reprodução, fauna acompanhante, Praia do Perequê.

Apoio Financeiro: próprio

OCORRÊNCIAS DE ERMITÕES EM CONCHAS DE GASTRÓPODES NA PRAIA DO PEREQUÊ, GUARUJÁ-SP

Higor Gustavo Tafarelo, Jorge Luis dos Santos

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Os ermitões (Decapoda: Anomura) são crustáceos que possuem abdômen mole. Conhecidos popularmente como caranguejo-da-concha, caranguejo-ermitão, caranguejo-eremita, ou simplesmente ermitão, encontrados em estuários, baías e enseadas. A grande maioria das espécies de ermitões adquiriu o hábito de proteger seu delicado abdômen introduzindo-o em conchas vazias de gastrópodes. A interação ermitão-concha é tão significativa que vários aspectos da biologia dos ermitões como o tamanho máximo atingido do indivíduo e o tamanho da desova podem variar dependendo do tipo de concha habitada (FOTHERINGHAM, 1976). De maneira geral, estudos envolvendo a relação entre os ermitões e as conchas de moluscos gastrópodes foram e ainda são objetos de um extenso número de investigações. **Objetivo:** O principal objetivo do presente estudo será descrever a ocorrência de representantes da ordem Anomura (ermitões) e conchas de gastrópodes passíveis de preferência dos ermitões, obtidos pela pesca de arrasto da Praia do Perequê (Guarujá-SP). **Método:** Os ermitões coletados serão separados a bordo do barco de pesca de arrasto "Gabriela XI" e sofrerão eutanásia com óleo de cravo e posteriormente os organismos vão ser acondicionados no gelo e serão transportados ao Laboratório Central de Biologia da UNISANTA. No laboratório, os animais coletados serão identificados, pesados, medido tamanho do cefalotórax e identificando o estágio gonadal das fêmeas encontradas e quanto às conchas de gastrópodes. Para testar o comprimento de abertura das conchas com relação ao cefalotórax dos ermitões, será utilizada uma regressão linear. **Resultados:** Foram identificadas três espécies de ermitões: *Dardanus insignis* que somou um total de 11 exemplares, *Pagurus exilis* com 6 exemplares e *Petrochirus diogenes* com 1 exemplar. A relação de ocorrência de ermitões em conchas de gastrópodes por espécie estão descritas por: *Dardanus Insignis* em conchas *Buccinanops lamarckii*, *Petrochirus diogenes* e *Pagurus exilis* em conchas *Semicassis*. O padrão de diferenças na utilização de conchas entre os sexos foi o mesmo que o padrão presente na dissertação apresentada por Laura Domiciano (Ubatuba-SP 2001). Onde os machos ocuparam uma maior variedade de conchas, sendo em sua maioria, as de maior tamanho, possivelmente devido ao tamanho superior atingido pelos machos em relação às fêmeas. **Conclusão:** Essas diferenças podem ser explicadas por competição intra-específica, intimamente relacionada com o tamanho dos indivíduos ou por gastos energéticos, ocorridos das atividades reprodutivas e de crescimento.

Palavras chave: ermitões; gastrópodes; *Xiphopenaeus kroyeri*; Praia do Perequê.

Apoio Financeiro: próprio

VARIAÇÃO SAZONAL DO FATOR DE CONDIÇÃO NA ICTIOFAUNA ACOMPANHANTE DA PESCA DE CAMARÃO-SETE-BARBAS, *Xiphopenaeus kroyeri* NA PRAIA DO PEREQUÊ, GUARUJÁ-SP

Débora Moraes de Araújo, Alessandro Alves de Almeida, Jorge Luis dos Santos, Matheus Marcos Rotundo

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A pesca de arrasto dirigida a captura de camarão-sete-barbas é uma das modalidades mais expressivas no litoral do estado de São Paulo. Possui uma grande quantidade de espécies acessórias que são descartadas por falta de interesse econômico e/ou tecnológico. Assim, se torna necessário o conhecimento dos aspectos biológicos destas espécies, a fim de mensurar o impacto da pesca sobre as mesmas. O fator de condição (K) indica o grau de hígidez de um indivíduo, estando relacionando às condições ambientais e aos aspectos comportamentais de cada espécie. **Objetivo:** O presente estudo busca analisar as variações sazonais deste fator, nas espécies de Teleostei descartadas pela pesca do camarão-sete-barbas, na praia do Perequê, Guarujá-SP. **Método:** Foram realizadas duas amostragens (primavera e verão) com a utilização de embarcação pesqueira local, equipada para a captura de camarão-sete-barbas. No laboratório, os peixes foram identificados e mensurados quanto ao comprimento total (CT) utilizando ictiômetro (precisão de 1mm) e pesados com o auxílio de balança analítica (precisão de 0,1 g). O fator de condição (K) foi obtido após a logaritimização dos valores de peso (Wt) e comprimento (CT) de cada espécie, onde foram submetidos a uma regressão linear para a obtenção do coeficiente alométrico ("b"), sendo utilizada a expressão: $K = Wt/CT^b$. Para verificar a correspondência do fator de condição entre os períodos amostrais foi aplicada uma análise de variância unifatorial (ANOVA), sendo adotado o intervalo de confiança ($\alpha = 0,05$). **Resultados:** No total foram capturadas 28 espécies, sendo 15 na primavera e 22 no verão, totalizando respectivamente 363 e 316 exemplares. Destas, apenas *Isopisthus parvipinnis*, *Paralanchurus brasiliensis* e *Stellifer brasiliensis* apresentaram número de exemplares suficientes, nos dois períodos, para a realização das análises. O valor médio de K foi de 0,010784 para *I. parvipinnis*, 0,630204 para *P. brasiliensis* e 0,030078 para *S. brasiliensis*. A ANOVA demonstrou diferença significativa para K entre os períodos de estudo, sendo $p = 0,0006793$ para *I. parvipinnis*, $1,192 \times 10^{-36}$ para *P. brasiliensis* e $2,303 \times 10^{-49}$ para *S. brasiliensis*. Sendo os valores de Wt e CT responsáveis pela variação, demonstrando assim que existem diferenças sazonais (primavera x verão) na dinâmica populacional das espécies analisadas. **Conclusão:** Fica evidente que também é necessário um maior conhecimento acerca dos padrões sazonais de aspectos biológicos das espécies descartadas, para a obtenção do real impacto desta atividade pesqueira sobre a ictiofauna acompanhante.

Palavras chave: grau de hígidez; variação sazonal; ictiofauna acompanhante.

Apoio Financeiro: próprio

IMPACTO DA PESCA DE CAMARÃO-SETE-BARBAS, *Xiphopenaeus kroyeri* SOBRE A ICTIOFAUNA ACOMPANHANTE, NA PRAIA DO PEREQUÊ, GUARUJÁ-SP

Karen Rabelo Oliveira Cordeiro, Renata Souto Vilão, Alessandro Alves de Almeida, Jorge Luis dos Santos, Matheus Marcos Rotundo

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A pesca de arrasto direcionada a captura de camarões em regiões tropicais é conhecida por ser a prática pesqueira com maior captura de fauna acompanhante, podendo alterar a estrutura das populações, bem como a relação trófica entre as espécies. Assim, torna-se de grande importância para a gestão de recursos pesqueiros, estudos que visem a compreensão do desenvolvimento reprodutivo das espécies capturadas como fauna acompanhante. **Objetivo:** O presente estudo buscou analisar aspectos reprodutivos de Teleostei capturados como fauna acompanhante da pesca do camarão-sete-barbas, na praia do Perequê, Guarujá-SP. **Método:** Foram realizadas duas amostragens (Primavera e Verão) com a utilização de embarcação pesqueira local, equipada para a captura de camarão-sete-barbas. No laboratório, os peixes foram identificados e mensurados unitariamente quanto ao comprimento total (CT) utilizando ictiômetro (precisão de 1mm) e pesados com o auxílio de balança analítica (precisão de 0,1 g). O estágio de macro desenvolvimento gonadal foi determinado com base na cor, transparência, vascularização, visualização de ovócitos e tamanho das gônadas, sendo classificadas em: I (Imaturo), II (Em Maturação), III (Maduro) e IV (Desovado). Também foi realizada uma classificação de estágio de desenvolvimento ontogenético (EDO), com base no comprimento total máximo descrito (CTd), onde: juvenil (menor que 1/3 de CTd), subadulto (entre 1/3 e 2/3 de CTd) e adulto (maior que 2/3 de CTd). **Resultados:** No total foram capturadas 28 espécies, sendo 15 na primavera e 22 no verão, totalizando respectivamente 338 e 296 exemplares. Apenas 10 espécies (Anchoa filifera, Dules auriga, Haemulopsis corvinaeformis, Isopisthus parvipinnis, Macrodon atricauda, Micropogonias furnieri, Nebris microps, Ophichthus gomesii, Paralanchurus brasiliensis, Stellifer rastrifer) apresentaram exemplares que não foram classificados no estágio imaturo, correspondendo a 10,63% dos exemplares analisados (10,34% no verão e 0,29% na primavera); o estágio II correspondeu a 8,26%, III a 1,92% e IV a 0,45%. O EDO caracterizou a presença de 37,87% de juvenis, 45,64% de subadultos e 16,49% de adultos. **Conclusão:** Com base tanto no desenvolvimento gonadal, quanto no EDO, podemos observar a dominância de exemplares imaturos capturados por esta modalidade de pesca na área de estudo. Assim fica evidenciada a importância da área como local de alimentação/ crescimento, quanto a necessidade de uma adequada gestão pesqueira no local.

Palavras chave: desenvolvimento gonadal; maturação sexual; ictiofauna acompanhante.

Apoio Financeiro: próprio

ASPECTOS BIOLÓGICOS E REPRODUTIVOS DO SIRI- AZUL (*Callinectes ornatus* - ORDWAY, 1863), CAPTURADO PELA PESCA DE ARRASTO DO CAMARÃO-SETE-BARBAS DA FROTA SE- DIADA NA PRAIA DO PEREQUÊ, GUARUJÁ

Paula Peitl, Jorge Luis dos Santos

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A pesca de arrasto do camarão é considerada responsável tanto pela desestruturação de comunidades tróficas como pela redução da diversidade marinha (EJF, 2003). As embarcações que efetuam a pesca do arrasto, denominada frota camaroeira (artesanal e industrial), se concentram principalmente na região sudeste e sul do Brasil (VIANNA e ALMEIDA, 2005). Junto com as espécies-alvo captura-se uma diversificada fauna, denominada como fauna acompanhante ("by-catch"), definida por SAILA (1983). Diversos estudos enfatizam que *Callinectes ornatus* é uma das espécies mais abundantes como fauna acompanhante da camaroeira (Souza et al., 2006). **Objetivo:** O objetivo do presente trabalho foi de analisar a relação comprimento/largura da carapaça ao peso do siri-azul (*Callinectes ornatus*) capturados junto a pesca artesanal do camarão-sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) estabelecendo a descrição quanto ao gênero e contribuir para o conhecimento das variações sazonais da espécie quanto aos aspectos reprodutivos da população da região de estudo. Para as fêmeas foram feitas as análises de estágio de maturação gonadal, relacionando a esse parâmetro o peso das ovas e quantidade de ovos. **Método:** Foram realizados cruzeiros de pesquisa na região próxima à praia do Perequê, Guarujá/SP nos meses de janeiro e julho de 2016, (verão e inverno). De forma a contemplar um ciclo anual serão ainda realizadas amostragens de primavera e outono. De cada arrasto foram separados os siris que sofreram eutanásia com óleo de cravo, em seguida conservado no gelo e transportados até o Laboratório Central de Biologia da UNISANTA onde os siris foram medidos e pesados separadamente, com o auxílio de uma balança semi analítica com precisão de 10g e identificados até o nível de espécie, utilizando-se o Manual de identificação dos Brachyura do litoral brasileiro. São Paulo, Plêiade/FAPESP (MELO, G.A.S. 1996). **Resultados:** Na primeira amostra, a variação da largura da carapaça em machos variou de 6,9cm a 4,0cm, e em fêmeas entre 9,0cm a 4,0cm. Houve uma maior ocorrência de indivíduos machos jovens em janeiro/16 caindo gradativamente até julho/2016, onde a ocorrência de machos adultos foi maior. A ocorrência de fêmeas adultas foi maior de janeiro/16, não havendo a incidência de fêmeas em julho/16. A variação da largura da carapaça dos machos em julho/16 variou entre 8,7cm e 3,5cm. **Conclusão:** Houve diferença significativa entre machos e fêmeas nas duas amostras, assim como diferenças biométricas entre os gêneros. A maior quantidade de fêmeas adultas e ovadas no verão indicam preliminarmente que pode haver atividade reprodutiva nessa estação.

Palavras chave: Siri-azul; camarão-sete-barbas; *Callinectes ornatus*; fauna acompanhante.

Apoio Financeiro: próprio

REVISÃO DO GÊNERO *Rhamdioglanis* Ihering, 1907 (Siluriformes: Heptapteridae): UM GÊNERO ENDÊMICO DA MATA ATLÂNTICA

Vinícius Estrella Silva Carvalho, Bruno Abreu Santos, Veronica Slobodian,
João Alberto Paschoa dos Santos

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Rhamdioglanis Ihering (1907) é um gênero de bagres da família Heptapteridae que ocorre na Mata Atlântica, no Sudeste Brasileiro, composto por duas espécies: *Rhamdioglanis frenatus* Ihering (1907) e *Rhamdioglanis transfasciatus* Miranda-Ribeiro (1908). A taxonomia deste grupo é confusa desde o momento da descrição de suas espécies, devido às semelhanças morfológicas entre ambas. Alguns autores apontam que ambas seriam sinônimos-juniores de *Imparfinis piperatus* Eigenmann & Norris (1900), enquanto outros defendem suas validades. **Objetivo:** Este trabalho visa efetuar a revisão taxonômica do gênero *Rhamdioglanis* comparando suas espécies, bem como *Imparfinis piperatus*, determinando sua validade, composição específica e distribuição geográfica por meio de análises morfométricas, merísticas e osteológicas. **Método:** Foram medidos 129 espécimes de *Rhamdioglanis*, dos quais oito foram corados e diafanizados e 32 radiografados para estudos osteológicos. *Rhamdioglanis frenatus* e *R. transfasciatus* foram considerados distintos de *Imparfinis piperatus* por apresentarem 47 vértebras totais (*versus* 37 em *I. piperatus*), barbilhões maxilares mais curtos, não ultrapassando a vertical das nadadeiras peitorais adpressas (*versus* alcançando a origem das nadadeiras pélvicas em *I. piperatus*), e maior número total de raios na nadadeira caudal (52–56 raios, *versus* 39–48 em *I. piperatus*), sugerindo que *Rhamdioglanis* seria um gênero válido e distinto de *Imparfinis*. **Resultados:** A análise de morfologia externa aponta pequenas diferenças entre os tipos das espécies de *Rhamdioglanis*, porém tais diferenças se diluem se aumentamos a quantidade de espécimes analisados. Ao comparar tipos e topótipos de ambas as espécies de *Rhamdioglanis*, *R. transfasciatus* apresenta a nadadeira dorsal mais posterior (comprimento pré-dorsal: 36,6–40,5% CP *versus* 33,6–34,5% CP em *R. frenatus*); corpo mais largo (16–18,6% CP *versus* 13,1–16,2% CP em *R. frenatus*) e pedúnculo caudal mais curto (18,4–19,7% CP *versus* 20,6–21,9 em *R. frenatus*). Entretanto, ao analisarmos materiais de toda a amplitude de distribuição do gênero, tais diferenças morfométricas se mostram ineficazes para a separação das espécies, visto que a amplitude de variação total aumenta e engloba o hiato existente entre as espécies. **Conclusão:** Devido à frequente semelhança anatômica externa encontrada em gêneros e espécies de Heptapteridae, um estudo osteológico está em andamento, com o intuito de delimitar com maior robustez a validade e identidade das espécies de *Rhamdioglanis*, ou se *R. transfasciatus* seria sinônimo-júnior de *R. frenatus*, tal qual é sugerido nos caracteres de morfologia externa.

Palavras-chave: taxonomia; biodiversidade; Mata Atlântica.

Apoio financeiro: PIC-UNISANTA #57887/2016

ANÁLISE DOS ENCAMINHAMENTOS DE PARABUTEO UNICINCTUS AO PARQUE ZOOBOTÂNICO ORQUI- DÁRIO MUNICIPAL DE SANTOS, NO PERÍODO DE 2005 A 2015

Natália Beatriz De Mendonça Santos, Alessandra De Oliveira Lima, Ana
Beatriz Alarcon Comelli

Universidade Federal de São Paulo

RESUMO

O Parque Zoobotânico Orquidário Municipal de Santos é referência na Baixada Santista pelos serviços prestados no recebimento e tratamento de animais silvestres oriundos de resgates. A utilização dos dados destes atendimentos podem contribuir para o conhecimento das espécies existentes na região. Pertencente a ordem dos Accipitriformes, o gavião asa-de-telha – *Parabuteo unicinctus* é uma espécie de ocorrência local, sendo considerada residente nas regiões de mangue dos municípios de Santos e Cubatão. Atualmente é visto com frequência também na área urbana, principalmente no município de Santos. **Objetivo:** Avaliar a incidência e principais causas dos resgates desta espécie na Baixada Santista, assim como a taxa de recuperação e posterior reintrodução na natureza. **Método:** As avaliações foram fundamentadas na análise dos livros de registro, fichas de entrada e documentações de saída, referentes ao controle do plantel do Orquidário Municipal de Santos, durante o período de janeiro de 2005 a dezembro de 2015. **Resultados:** Foram avaliados os encaminhamentos dos 17 indivíduos da espécie *Parabuteo unicinctus* – gavião asa-de-telha, representando 31,48% dos encaminhamentos da Ordem Accipitriformes realizados no período. Houve predominância de chegada no mês de março (35,29%), seguido pelo mês de dezembro. Quanto ao tempo de manutenção em cativeiro até a reabilitação, foi encontrada uma média de aproximadamente 17 dias. Os resgates aconteceram nos municípios de Santos, São Vicente e Guarujá. A causa mais frequente dos resgates foi politrauma, totalizando 57,14%. A reabilitação ocorreu em 52,94% dos indivíduos. **Conclusão:** A partir dos dados, observa-se que após o ano de 2013 as ocorrências tornaram-se frequentes, reiterando os relatos de casais em reprodução em área urbana. Apesar das ocorrências estarem diluídas ao longo do ano, os meses de maior frequência dos resgates coincidem com o período de reprodução e saída de indivíduos jovens. Os diversos casos de politrauma sugerem uma crescente interação antrópica. Percebe-se a importância de maiores estudos e acompanhamentos destes indivíduos e de sua relação com a cidade.

Palavras chave: *Parabuteo unicinctus*; *Baixada Santista*; *Orquidário de Santos*; *resgate*; *reabilitação*.

Apoio Financeiro: próprio

ESTRUTURA POPULACIONAL DE *Xiphopenaeus kroyeri* (HELLER, 1862) (CRUSTACEA, DECAPODA, PENAEIDAE) NO LITORAL SUL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Paulo Pereira dos Santos Junior, Alvaro Diogo Luiz Reigada

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O camarão sete-barbas, *Xiphopenaeus kroyeri* (HELLER, 1862), pertencente a Família Penaeidae, é distribuído na costa do Atlântico Ocidental, desde a Virginia (USA) até o Rio Grande do Sul (BR). Ocorre em ambientes com fundos de lama e areia, é uma espécie muito comum em regiões costeiras, ocorrendo até 30 m de profundidade. É um dos principais recursos pesqueiros do Sul/Sudeste do Brasil por sua abundância e facilidade de captura em águas rasas. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo caracterizar a estrutura populacional de *Xiphopenaeus kroyeri* no litoral sul de Estado de São Paulo. **Método:** A captura dos exemplares foi realizada por um barco de pesca de camarão equipado com redes duplas de arrasto. Quatro arrastos de uma hora, foram realizados nas proximidades do município de Itanhaém, nos meses de fevereiro e julho de 2016. No momento das análises, os animais foram identificados e separados em categorias de interesse (machos e fêmeas). Do total de exemplares coletados, foi retirada uma subamostra de aproximadamente 500 g de camarões. Para todos os indivíduos de cada subamostra foi medido o comprimento do cefalotórax (CC) utilizando-se de um paquímetro, e tomado o peso com auxílio de balança de precisão (g). **Resultado:** No total foram obtidos 333 exemplares, sendo 203 em fevereiro e 130 em julho. Para *X. kroyeri* flutuações sazonais na sua abundância, podem ocorrer ao longo do ano. No presente estudo foi observada uma maior abundância de captura no mês de fevereiro, período que precede o defeso da espécie. Do total de 333 camarões analisados, 192 eram fêmeas com comprimento médio de cefalotórax (CC) de 21,95 mm e 141 eram machos com CC de 19,87 mm. **Conclusão:** O maior tamanho das fêmeas de *X. kroyeri* em relação aos machos, segue o padrão esperado para crustáceos penaeídeos, essa diferença de tamanho entre os sexos está ligada ao processo de reprodução, onde nas fêmeas um maior tamanho de cefalotórax pode corresponder a uma maior produção de ovócitos e, conseqüentemente, a uma maior fecundidade. Os dados apresentados ainda não são definitivos, já que o estudo ainda se encontra em andamento, espera-se ao final das análises poder avaliar os níveis de sustentabilidade pesqueira de *X. kroyeri* no litoral sul do estado de São Paulo.

Palavras chave: *Xiphopenaeus kroyeri*; Penaeidae; Estrutura Populacional; Crustacea; Baixada Santista.

Apoio Financeiro: PIC – UNISANTA #69460/2016

ANÁLISE COMPORTAMENTAL POR MEIO DE ETOGRAMAS E ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL PARA CORUJAS ORELHADAS (*ASIO CLAMATOR*), NO ZOOLOGICO MUNICIPAL DE SÃO VICENTE – SP

Tamires Aparecida Lorenzi, Jorge Luis dos Santos

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A ciência do Bem-estar Animal procura conhecer, avaliar e garantir as condições para satisfação das necessidades básicas dos animais que passam a viver, por diferentes motivos, sob o domínio do homem. Animais selvagens em cativeiro vivem em condições muito diferentes daquelas encontradas em seus ambientes naturais, resultando em comportamentos estereotípicos. A fim de minimizar alguns dos efeitos causados pelo cativeiro, muitas instituições têm desenvolvido programas destinados a melhorar a qualidade de vida de seus animais. Um dos programas utilizados é a aplicação de Enriquecimento Ambiental, que busca elevar o bem-estar de animais cativos. **Objetivo:** O presente trabalho visa identificar os padrões comportamentais e aplicar enriquecimento ambiental para um indivíduo de coruja orelhada (*Asio Clammator*) em seu recinto de visitação no Zoológico Municipal de São Vicente - SP, com fins de melhorar a qualidade de vida desse animal no cativeiro. **Método:** O estudo comportamental do espécime cativo foi realizado por meio de etogramas utilizando o método "*Focal Animal Sampling*", sendo delimitada 1 hora de observação e intervalos de 5 minutos para as anotações comportamentais. Foram realizadas 20 horas de observações em diferentes períodos do dia (05h - 06h; 08h - 09h; 15h - 16h; 18h - 19h; 23h - 00h), sendo 10 horas em março (temperatura média 29,2°C) e 10 horas em agosto (temperatura média 17,9°C). **Resultados:** Os dados obtidos refletiram um maior registro de repouso no mês de temperaturas mais baixas (47%) enquanto que no mês de temperaturas mais altas o repouso foi menor (22%). O horário de observação com um maior registro de comportamento de atividade foi das 05h - 06h seguido do horário das 23h - 00h e das 18h - 19h, corroborando com os dados encontrados em literaturas. **Conclusão:** Com base nisto conclui-se que o animal apresenta comportamentos correspondentes a aqueles encontrados *in situ*, porém comportamentos de movimentação e de vocalização quando analisados mostraram-se em déficit, sendo assim será realizado a aplicação de técnicas de enriquecimento ambiental, nos horários de maior atividade do animal, a fim de estimular esses comportamentos naturais.

Palavras chave: *Asio Clammator; Etograma; Bem estar animal; Enriquecimento Ambiental.*

Apoio financeiro: próprio

AVALIAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS OBTIDOS DA PESCA DE ARRASTO DE PEQUENO PORTE DO CAMARÃO SETE-BARBAS (*XIPHOPENAEUS KROYERI*) NA PRAIA DO PEREQUÊ, GUARUJÁ, SP-BRASIL

Camila Moreira da Silva Miranda, Jorge Luis dos Santos

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A pesca de arrasto é um dos principais meios que pescadores artesanais utilizam. Nessa técnica é possível observar que, juntamente com os principais recursos pesqueiros de interesse há uma grande quantidade de resíduos sólidos, como copos e sacolas plásticas, latas de alumínio, além de pedaços de corda de náilon. Esses resíduos acabam por causar acidentes ou até mesmo a morte de diversos animais e também podem danificar os instrumentos utilizados pelos pescadores, diminuindo a produção ou até mesmo impedindo a atividade da pesca (GRAÇA-LOPEZ, 2002). Podem ser definidos como qualquer resíduo sólido (plástico, metal, vidro, tecido, isopor, borracha e afins) encontrados em praias, recifes ou manguezais, advindos de fontes diversas (COE & ROGERS, 2000). Analisar a composição de resíduos sólidos provindos de pesca de arrasto de pequeno porte de camarão sete barbas; **Objetivo:** Qualificar e quantificar os resíduos coletados com base na sua composição, origem e participação relativa. Propor ações ou alternativas que minimizem o impacto causado pelos detritos no ambiente marinho. **Método:** A pesquisa em campo foi realizada através da pesca de arrasto, em coletas estacionais, onde até o momento duas coletas foram realizadas uma em 29/01/2016 e outra em 20/02/2016 caracterizando a estação do verão. Em continuidade a essa avaliação serão ainda realizadas coletas nas estações de outono, inverno e primavera. Os componentes oriundos da captura foram levados ao laboratório central de biologia da Universidade Santa Cecília (UNISANTA) Santos-SP, onde foram separados da fauna acompanhante, lavados, seco naturalmente e classificados quanto a composição e origem de cada material. Para o tratamento estatístico foi utilizada a plataforma Microsoft Office 2007® para tabulação e armazenamento de dados, e realizada uma descrição quantitativa dos itens observados. **Resultados:** Observou-se que nas coletas realizadas no verão, a quantidade de plástico foi superior ao de outros materiais. Avaliou-se que os plásticos coletados são de embalagens de alimentos e sacolas plásticas, considerando-se assim que possivelmente esses itens tenham como origem a destinação inadequada do lixo urbano e da atividade turística na região. O nylon está presente em peso de forma significativa e em diferentes estados de conformação, sua forma normalmente é de emaranhamento, tal circunstância aponta para o problema da ingestão, não só do nylon como a de outros itens encontrados, por tartarugas, aves marinhas e outros animais. Trabalho em andamento, não sendo possível ainda obter conclusões e considerações finais.

Palavras chave: pesca de arrasto; camarão sete-barbas; pescadores artesanais.

Apoio Financeiro: próprio

QUAIS SÃO OS INSETOS DIURNOS QUE POLINIZAM *Tibouchina granulosa* (Melastomataceae) NA ZONA URBANA NO MUNICÍPIO DO GUARUJÁ, SP?

Raquel R. C. Fernandes, João Alberto Paschoa dos Santos

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Tibouchina granulosa, da família Melastomataceae, popularmente conhecida como quaresmeira é uma espécie pioneira, nativa e endêmica na Mata Atlântica. Árvore de pequeno a médio porte, varia de 8 a 12m de altura, fanerógama e angiosperma perenifólia. Organismos polinizadores são aqueles que ao visitarem flores para obtenção de alimento - seiva vegetal - como uma ação secundária acabam transportando o pólen das partes ou flores masculinas para as femininas, ocasionando a reprodução e portanto a perpetuação da espécie vegetal em questão.

Objetivo: Realizar avaliação quali-quantitativa das diferentes espécies, pertencentes a classe Insecta, visitantes de dois exemplares de *T. granulosa*, de 3,0 e 5,0 m de altura, localizados no bairro Astúrias, Guarujá, SP. **Método:** Foram realizadas seis análises visuais, em dias alternados do mês de maio de 2016, no período entre 10:30 e 13:30, totalizando 500 minutos de observação. Além disso, foram registradas as médias de temperatura e velocidade do vento nos dias analisados, para uma posterior relação entre fatores bióticos e abióticos. **Resultados:** Foram registrados 8 gêneros visitantes: o *Trigona* sp. (irapuá), *Bombus* sp. (mamangava), *Leptochilus* sp. (vespa), *Eumorpha* sp. (mariposa); *Apis* sp. (abelha africana), *Dermatobia* sp. (mosca verde) *Phthia* sp. (percevejo) e *Sternocolapi* sp. (besouro). Os gêneros mais frequentes foram o *Trigona* sp. (67%) e *Bombus* sp. (15%). Analisando-se a frequência no período total, observou-se uma maior visitação com 28 visitas, em 03/05, no qual foram registrados 25°C e ventos de 5 Km/h, já em 01/05, com 19°C e ventos de 9Km/h registrou-se a menor taxa de visitação, 3 visitas. Observou-se uma maior incidência do gênero *Trigona* sp. nos intervalos analisados em que a velocidade do vento atingia valores menores, já nos dias com vento mais forte observou-se uma presença maior de *Bombus* sp. Através da comparação entre visitantes e condições abióticas registradas foi possível estabelecer uma relação com a incidência e o perfil dos visitantes. Conforme as temperaturas médias diárias subiam a variedade de visitantes e de visitas também subia, mas quando a velocidade do vento aumentava a variedade diminuía, e predominavam os insetos de porte maior. **Conclusão:** Constatamos que o grupo de visitantes florais recebe interferência direta das condições meteorológicas para a realização de suas atividades de caráter polinizador, por fim foram considerados como polinizadores efetivos os gêneros *Trigona* e *Bombus*, pois houve registro de pólen grudado ao corpo do primeiro e o segundo é um caracterizado pela prática da polinização vibrátil.

Palavras chave: *Tibouchina granulosa*; polinizadores; insetos; botânica.

Apoio Financeiro: própria

A IMPORTÂNCIA ECOLÓGICA DAS SERPENTES NA VILA EMA, ÁREA CONTINENTAL DE SÃO VICENTE

Lucas Medeiros, Humberto Lara, Marcia Regina do Vale

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O presente estudo é realizado na área continental do município de São Vicente no bairro Vila Ema, estado de São Paulo. Pelo fato do bairro ser afastado da área urbana e da área insular do município e ainda estar situado numa região de Mata Atlântica, demonstra a peculiaridade e a desinformação que os moradores têm ao encontrarem serpentes nas áreas de suas casas. A coleta de dados foi realizada em maio e junho deste ano, a área de estudo fica nas proximidades da linha férrea da Rede Ferroviária Federal, Mata Atlântica e manguezais e as residências são, na maioria de pequenos sítios, chácaras e fazendas. Existe uma estreita relação dos acidentes com animais peçonhentos e populações desfavorecidas, não apenas por apresentarem renda insuficiente, mas porque se alimentam das cobras em virtude da carência de alimentos, além do fato dos casos de matança de serpentes devido a suas condutas inadequadas tomadas por estas populações menos informadas. **Objetivo:** Desta forma os objetivos do trabalho são: realizar um levantamento de dados para entender a relação homem x serpente no bairro e averiguar o conhecimento da população sobre as serpentes. **Método:** Como se trata de um trabalho de investigação ecológica, a metodologia aplicada foi o uso de questionário com perguntas de múltipla escolha. Foram feitas questões de forma estruturada à partir dos objetivos do trabalho e a população respondeu as perguntas que resultaram nos dados abaixo. Foram realizadas cinco visitas no local onde abordamos as famílias em suas residências durante dois meses, entrevistando um total de vinte e cinco pessoas até a presente data, uma vez que a distancia entre as moradias é grande e o acesso difícil. **Resultados:** Os dados obtidos mostram que 52% dos entrevistados não tem medo de cobra contra 48% que afirmam ter medo do animal; em contra partida 68% já mataram algum tipo de cobra e somente 32% não mataram o animal ainda. Apesar de a maioria não ter medo das cobras a mesma maioria já matou o animal. Quanto a escolaridade 40% tem EF completo e 40% não tem, 12% tem EM incompleto e somente 8% tem EM completo, fato que coincide com outros estudos sobre esses animais em áreas rurais. **Conclusão:** Podemos colocar que o número de entrevistados masculinos é de 76% contra 24% femininos, com isso podemos concluir que os homens matam muito mais cobras que as mulheres apesar de afirmarem que não possuem medo. Os dados mostram que a baixa escolaridade local contribui para falta de informação sobre esses répteis, o que provoca a sua extinção, como comprovam os dados desta pesquisa.

Palavras chave: Serpentes; ecologia; São Vicente.

Apoio Financeiro: próprio

BIOLOGIA REPRODUTIVA DE *Bryconamericus microcephalus* DO RIO CUBATÃO BACIA COSTEIRA, SÃO VICENTE, SP

Ana Cristina Lazzari Chiovatto, Victoria Pinheiro Gonçalves da Silva, João Alberto Paschoa dos Santos

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Bryconamericus microcephalus é um peixe que possui um porte pequeno, sendo classificado com onívoro e com reprodução no período chuvoso. **Objetivo:** Com o objetivo de avaliar a biologia reprodutiva do lambari *Bryconamericus microcephalus* no rio Cubatão. Os peixes foram coletados no período chuvoso (fevereiro/2016) em três trechos. **Método:** Os peixes foram coletados com auxílio de rede de arrasto, anestesiados em solução de benzocaína e depois fixados em formol 10%. Após a coleta as gônadas foram fixadas e alisadas em seu volume, cor, tamanho, ovócitos visíveis para serem analisados os estádios de maturação. **Resultados:** No período chuvoso 99 indivíduos foram coletados, sendo 76 machos, 34 fêmeas e 15 indeterminados. Com razão de 2, 2:1 machos por fêmea. O estágio de maturação encontrado foi maduro. No trecho um o fator de condição encontrado foi de 1,9244, no trecho dois 1,88075 e no trecho três 3.9983. O fator de condição variou 1,88 para 4. Os indivíduos foram separados em 4 classe de comprimento sendo elas 35-42 a primeira, 45-54 a segunda e a terceira 56-64 e a quarta 65-73, sendo que a mais representativa foi a classe 3 com 46 espécimes. **Conclusão:** . Contribuindo com o conhecimento da biodiversidade da região e da biologia das espécies, elementos fundamentais no planejamento, gestão e manejo da área.

Palavras chave: Macroscópica; maturação gonadal; reprodução.

Apoio Financeiro: PIC – UNISANTA # 70349/2015

DENSIDADE POPULACIONAL DE COLUMBA LIVIA (Gmelin, 1789) NA REGIÃO DA PRAIA DO EMBARÉ (SANTOS – SP)

Beatriz Dean Rizzo, Beatriz Yumi Baronetti Tsukahara, Larissa Taís Traldi
Wintruff, Lucas Santos de Oliveira, Marcela Pereira Ribeiro, João Alberto
Paschoa dos Santos

Universidade Santa Cecília

RESUMO

É frequente encontrar grande proliferação de *Columba livia*, comumente conhecido como pombos domésticos, em alguns centros urbanos do Brasil devido a disponibilidade de alimentos, condições climáticas e falta de predadores naturais. **Objetivo:** Este trabalho tem como objetivo a contagem de *Columba livia* em um trecho da praia de Santos, SP e correlacionar com a quantidade de banhistas. **Método:** Para tanto, duas áreas (A e B) foram selecionadas, sendo (A) área mais próxima do entremarés (aproximadamente 24.819m²) e (B) área seca da areia (aproximadamente 34.479m²). Foram realizadas quatro coletas entre abril e maio de 2016. Contou-se o número de *C. livia* e de pessoas presentes e aferiu-se a temperatura. Para cálculo de densidade populacional e correlação com os banhistas utilizou-se dados de contagem tanto de *C. livia* quanto de banhistas em cada uma das áreas por aproximadamente 30 minutos cada. **Resultados:** As áreas apresentaram padrões diferentes no fluxo de pessoas e de *C. livia*, sendo mais intenso na área seca. A densidade populacional mostrou os seguintes resultados: a área (A) 0,04.m²-1 *C. livia* e 0,25.m²-1 pessoas; a área (B) 0,03 .m²-1 *C. livia* e 0,40 m²-1 pessoas. A correlação foi negatividade (-0,90) entre a quantidade de pessoas e *C. livia* na parte seca, e sem correlação (-0,16) na parte A do entremarés. **Conclusão:** Isso indica que a presença de *C. livia* na praia não está relacionada com a presença de pessoas, porém, não exclui a possibilidade da transmissão de doenças como histoplasmose, toxoplasmose e parasitas, por conta do acúmulo de fezes, ou do problema da sujeira do local, causada por restos de ninhos.

Palavras chave: Correlação; seca; entremarés; doenças.

Apoio Financeiro: próprio

ESTUDO DO CRESCIMENTO DE FOULING ESTUARINO EM SUBSTRATOS REVESTIDOS COM TANINO EM SÃO VICENTE-SP

Jean Maria da Silva, Antonio Eduardo Rosendo dos Santos, Fabio Giordano

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A bioincrustação (fouling) é um problema que traz sérios prejuízos a econômica no mundo da navegação. Para diminuir os efeitos negativos são utilizadas tintas tóxicas, que embora eficientes, são de difícil degradação pela natureza. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é testar se a substância natural tanino, extraída da casca da banana (*Musa sapientum*), que já possui ação contra patógenos em terra, é também eficaz no controle dos organismos estuarinos do fouling. **Método:** Para a realização do experimento, quatro placas cerâmicas imersas em estuário serviram de coletores da fauna incrustante como controle, quando comparadas com outras oito placas distribuídas em dois tratamentos anti-fouling: resina marítima (4) e resina marítima com extrato de banana rica em taninos (4). **Resultados:** O trabalho avalia, a cada 45 dias o percentual de recobrimento nas placas, dos diferentes tratamentos e já aponta resultados parciais através de ANOVA, que as placas com resina promovem redução significativa de incrustação ($F = 13$; $p = 0,002$) e, que houve um maior percentual de recobrimento nas placas controle (média 75% + DP 23%) do que nas placas com recobrimento de resina e tanino (média 47% + DP 24%). **Conclusão:** O trabalho está em andamento, mas até o presente mostra que se trata de uma alternativa sustentável e menos agressiva ao meio aquático.

Palavras chave: anti-fouling; tanino da banana; São Vicente.

Apoio Financeiro: próprio

MACROALGAS COMO BIOINDICADORES AMBIENTAIS NA BAÍA DE SANTOS - LITORAL PAULISTA

Ana Luiza Ayres, Danielle Garcia, Fabio Giordano

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Macroalgas são encontradas facilmente em todo o ambiente marinho, com o aumento a população humana e aumento da poluição há uma influencia na biodiversidade já vista em trabalhos antes publicados, outro fator há ser considerado é o aumento do trafego de navios na região portuária , trazendo organismos de outros locais, ali não existentes, podendo se adaptar a região. Não há dados existentes sobre o monitoramento da água na região em relação as espécies de algas na Baía de Santos, como pH, temperatura, oxigênio dissolvido, materiais dissolvidos como, nitrito, nitrato e fosfato, amônia e silicato, em associação com as algas encontradas. O material está sendo coletado em quatro pontos, de vinte e dois pontos previamente avaliados desde os anos 1950, quando a ocupação das algas da Baía de Santos foram analisadas por autores que consagraram marcos de referencia para o local, como no caso de A. B. Joly, em 1957 e E. C Oliveira e F. Berchez (1979), para uma comparação de diversidade e de riqueza das espécies encontradas atualmente. Os resultados preliminares para as coletas nos locais referenciados ocorridos em 2016 já apontam dados preocupantes com a redução a biodiversidade de algas e parâmetros de qualidade de água característicos de baías poluídas. **Objetivo:** O presente trabalho tem como objetivo coletar e identificar macroalgas em pontos quatro específicos da Baía de Santos e verificar e monitorar a qualidade da água durante o período de coleta. **Método:** Tendo como base os trabalhos de Joly (1957) e de Oliveira e Berchez (1978) foram selecionados 4 pontos, as coletas são realizadas manualmente por raspagem do substrato, em região de entre-marés nos substratos conolidados, com a maior concentração aparente de algas, durante a maré baixa. O armazenamento feito em sacos plástico e levado ao laboratório para serem conservadas em álcool 46%, para posterior triagem e identificação utilizando-se chaves dicotômicas e o auxílio de especialistas do herbário da Universidade - HUSC. **Resultados:** Durante a triagem do material coletado em agosto foram identificados algas vermelhas e verdes, de oito gêneros diferentes: Ulva, Bryopses, Cladophora, Antróceras, Ceramium Chondracantes, Rhizoclonium e Codium. Sendo que o gênero recorrente em todos os pontos de coleta foi Ulva. Os parâmetros para analise se água se encontram dentro do valor permitido. **Conclusão:** O trabalho ainda não está finalizado, faltando mais uma coleta para a conclusão do mesmo.

Palavras chave: Macroalgas; Poluição; Baía de Santos; Qualidade de água.

Apoio Financeiro: PIC – UNISANTA # 51729/2016

ANÁLISE COMPARATIVA DOS ATRIBUTOS ECOMORFOLÓGICOS DAS ESPÉCIES *Genidens barbatus* (Ariidae) E *Caranx hippos* (Carangidae) INCIDENTES NA ZONA DE ARREBENTAÇÃO DA BAÍA DE SANTOS - SP

Ricardo Alves de Oliveira Souza, Ursulla Pereira Souza,
Matheus Marcos Rotundo

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A zona de arrebenção apesar de ser um ambiente dinâmico é essencial para a comunidade íctica, pois propicia condições vantajosas principalmente para a alimentação e o crescimento de diferentes espécies. Estudos relacionados às variações morfológicas permitem um conhecimento das interações entre peixes e habitats. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi comparar, através dos atributos ecomorfológicos, as espécies *Caranx hippos* e *Genidens barbatus*. **Método:** Os exemplares foram coletados na zona de arrebenção da Baía de Santos - SP, utilizando arrasto de picaré até a profundidade máxima de 1,5 m. Através de 22 medidas morfométricas foram calculados 16 índices ecomorfológicos, sendo estes analisados através de suas médias e desvio padrão. **Resultados:** Foram mensurados 10 exemplares de *C. hippos* e 19 de *G. barbatus*. A análise demonstrou que *C. hippos* possui maiores valores para os índices de compressão e depressão; largura relativa do pedúnculo caudal; posição do olho; áreas relativas da segunda nadadeira dorsal, caudal, anal e pélvicas; razões-aspecto da nadadeira anal e peitoral. O índice mais evidenciado foi o de compressão lateral do corpo, típico de peixes pelágicos. Assim, podemos caracteriza-lo como bom nadador e com capacidade natatória contínua de velocidade. As nadadeiras peitorais proporcionam estabilidade para natação rápida e alimentação. *G. barbatus* apresentou maiores valores para comprimento relativo do pedúnculo caudal; altura relativa do pedúnculo caudal; área relativa da primeira nadadeira dorsal; razões-aspecto da nadadeira caudal e pélvicas. O corpo truncado e a presença de barbilhões caracterizam seu hábito demerso-bentônico. Podemos caracterizar sua natação como através de impulsos e de rápida velocidade em curtas distâncias, embora possuam maior aderência e estabilidade para se manter em contato ao substrato, devido as nadadeiras pélvicas. O alto valor da nadadeira dorsal se deu devido à presença do espinho, utilizado para defesa. Por possuir espinhos nas nadadeiras peitorais, *G. barbatus* apresentou valor idêntico em Área relativa da nadadeira peitoral em relação à *C. hippos*. **Conclusão:** Concluímos que a relação entre as duas espécies indicou diferenças principalmente ao achatamento lateral e dorso ventral do corpo, capacidade de deslocamento vertical e agilidade natatória. Evidenciando os aspectos de posicionamento na coluna d'água, onde *C. hippos* ocupa faixas superficiais e medianas (hábitat pelágico), enquanto *G. barbatus* distribui-se próximo ao substrato (hábitat demerso-bentônico).

Palavras chave: Baía de Santos; Ecomorfologia; Zona de arrebenção; Ariidae; Carangidae.

Apoio Financeiro: próprio

RESÍDUOS SÓLIDOS PROVENIENTES DAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA: POSSIBILIDADES DE USO E OPORTUNIDADES DE TRABALHO GERADOS ATRAVÉS DE UMA LEGISLAÇÃO ADEQUADA

Alelia Liliane Santos, Patricia Martin Alves

Universidade Anhanguera de São Paulo, Santo André

RESUMO

Em se tratando de água para consumo, o processo de tratamento para deixá-la dentro dos padrões de potabilidade, Portaria 2.914/2011 que determinada as normas e padrões de potabilidade de água (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011), gera um resíduo (lodo) que, ocasionalmente é destinado ao aterro sanitário, mas grande parte é descartada no sistema da rede de esgoto para que seja tratado como um resíduo de efluentes nas Estações de Tratamento de Esgoto (ETE's). **Objetivo:** Apresentar uma proposta de reutilização do lodo da ETA Guarará, dentro dos temas pesquisados (bioconstrução, indústria de cerâmica e recuperação de área de gradada), visando uma projeção para um desenvolvimento social (educação ambiental), econômico e de qualidade ambiental para a região. **Método:** Pesquisa bibliográfica, tendo como fonte artigos científicos publicados no período dos anos 2000 até 2014, tanto no formato eletrônico como impresso, assim como publicações efetuadas pelo Governo do Estado de São Paulo, pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente, pela Sabesp e demais ETAs do estado de São Paulo, pela CETESB e pelo Ministério do Meio Ambiente para apresentação dos estudos efetuados com o lodo das ETAs e das possibilidades de reutilização deste resíduo, que pode ser para recuperação de área degradada ou pela indústria cerâmica. Analisar as publicações para apresentar possibilidades reais de uso, compilando por temas. **Resultados:** A leitura efetuada tanto das normas de cunho nacional, como das normas do estado de São Paulo, que têm como medida buscar alternativas que possam reduzir o impacto ambiental e uma das possibilidades é a reutilização do lodo. No entanto, as recomendações, seguindo a hierarquia política, não estão sendo cumpridas, uma vez que o lodo é destinado diretamente para tratamento e disposição final (aterro) e não segue as etapas de reutilização e reciclagem (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, 2014). **Conclusão:** Abalzar as vantagens econômicas e sociais dos levantamentos bibliográficos. Utilizar como cidade modelo para apresentação de estudo, o município de Santo André-SP

Palavras chave: resíduo; lodo; ETA; Impacto; Reutilização.

Apoio Financeiro: próprio

AVALIAÇÃO DE BIOMASSA DE MICROFITOBENTOS NO ESTUÁRIO DE SANTOS

Rahi Lourenço, Vanessa Baptista, João Marcos Miragaia Schmiegelow

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Alguns estudos apontam o microfitobentos como responsável por 50% da produção primária em ambientes estuarinos, contribuindo como uma importante fonte de alimento para os herbívoros, além de uma significativa influência nos níveis de nutrientes e oxigênio. Em um levantamento realizado no sistema estuarino de Santos (SP), local escolhido para a realização desse estudo, a produção primária realizada pelo microfitobentos possuía uma contribuição significativa, apontando valores de produção primária e/ou biomassa maiores do que em regiões costeiras próximas. No entanto, locais recentemente estudados no mesmo sistema estuarino, apontavam baixa concentração de clorofila-a, indicando não haver condições propícias para o desenvolvimento de comunidades microfitobentônicas produtivas. **Objetivo:** O objetivo desse estudo é avaliar a biomassa do microfitobentos presente em quatro pontos no sistema estuarino de Santos, analisando o teor de clorofila-a e feopigmentos, relacionando-os com fatores ambientais. **Método:** Foram escolhidos quatro pontos do estuário da cidade de Santos, assim determinados: Tecon ; Canéu ; Pompeba e Mar Pequeno. A coleta foi realizada no dia 13 março de 2016, e em cada ponto, foram coletadas 03 amostras de sedimento de 5 cm³ cada, as quais foram pesadas para obtenção do peso seco, adicionados 10ml de acetona P.Am mantidas em geladeira por 24 hs., centrifugadas a 2.500rpm por 15 minutos, lidas no espectrofotômetro em comprimentos de 750nm e 665nm, acidificadas com 10 gotas de HCL 1N, novamente lidas nos mesmos comprimentos, secas em estufa a 60°C por 48 horas, e após este período, novamente pesadas. **Resultados:** O maior valor de clorofila a foi encontrado nas amostras coletadas no Tecon, enquanto que o menor, foi encontrado no Canéu. A maior razão entre o teor de clorofila e feopigmentos foi encontrada no Mar Pequeno. Pelos dados ambientais coletados, nota-se que pela profundidade dos locais amostrados, o alcance da luz solar não é suficiente para contribuir com uma biomassa de significativa. **Conclusão:** Em todos os pontos de coleta, o teor de feopigmentos foi maior que o de clorofila a, mostrando que nos locais estudados, não há grande incidência de produção da comunidade microfitobentônica. Este indicio pode estar relacionado ao fato do baixo alcance da irradiação da luz solar, e também pelo fato destes pontos (em destaque os pontos Pompeba e Mar Pequeno) sofrerem com a grande descarga de resíduos das comunidades em torno destes locais, o que aumenta e muito os níveis de matéria orgânica dissolvida na água, prejudicando a fotossíntese.

Palavras chave: microfitobentos; estuário; santos; clorofila a; feopigmentos.

Apoio Financeiro: próprio

LEVANTAMENTO FISIONÔMICO DE COMUNIDADES BENTÔNICAS EM SUBSTRATO CONSOLIDADO DO INFRALITORAL DA ILHA DAS CABRAS – ILHABELA – SP

Douglas Reys dos Santos, Roberto Pereira Borges

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O estudo foi desenvolvido no Parque Marinho Municipal da Ilha das Cabras, em sua parte sublitoral, até uma profundidade de três metros. O ambiente possui biota bentônica diversificada, propícia para o tipo de estudo proposto. **Objetivo:** Este estudo tem objetivo caracterizar comunidades bentônicas do costão rochoso no entorno da Ilha das Cabras utilizando o levantamento fisionômico, além de buscar identificar a influência dos fatores abióticos, particularmente ondas e luminosidade, que condicionam a estruturação das comunidades no infralitoral rochoso. **Método:** Foi efetuado um levantamento preliminar no entorno da Ilha das Cabras, a partir do qual o plano amostral foi definido, compatível com a escala dos organismos estudados. Utilizou-se quatro transecções, situadas no extremo norte e no sul da Ilha das Cabras, além das partes abrigada, voltada para Ilhabela e exposta, voltada para o canal de São Sebastião, dispostas a três metros de profundidade no infralitoral rochoso. As 20 fotos dispostas aleatoriamente ao longo dos 20 metros em cada transecção foram tomadas utilizando máquina fotográfica digital em resolução 4608x3456pixels, caixa estanque e iluminação subaquática, enquadradas em estrutura de PVC com 30x20cm. Por meio do programa Adobe Photoshop 6 foi aplicado filtro em todas as fotos para realçar os organismos e facilitar a identificação. Foi sobreposta uma grade com 96 pontos sobre as fotos, com distância de 2,5cm e se utilizou do método dos contatos para determinação de recobrimento percentual. **Resultados:** De 30 espécies ou morfotipos identificados, a transecção 01 (voltada para Ilhabela) e transecção 02 (extremo norte da ilha), apresentaram 19 cada, sendo o tapete das algas Jania/Amphiroa predominante em ambas; a transecção 03 (voltada para o canal de S.Sebastião) apresentou 18 espécies ou morfotipos, predominando a colônia de Palythoa caribaeorum e na Transecção 04 (extremo sul da ilha), 23 espécies observadas, predominando o tapete de Jania/Amphiroa. **Conclusão:** Concluiu-se que a distribuição espacial dos cnidários se deu principalmente nos transectos 02 e 03, onde a ação das ondas e luz solar é mais presente em relação às transecções 01 e 04 mais protegidas, onde notou-se que macro algas, ascídias e poríferos tiveram maior recobrimento.

Palavras chave: Comunidades; Foto; Bentos; Sublitoral.

Apoio Financeiro: próprio

ESTRUTURA POPULACIONAL DE DEUTERODON IGUAPE (Characiformes, Characidae) EM RIACHOS DA BACIA DO RIO ITANHAÉM (SP)

Camila Cristina Macedo da Silva, Michele Andriaci Ferreira do Carmo,
Ursulla Pereira Souza

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Estudos relacionados à estrutura populacional possibilitam o entendimento da relação entre comunidades e o ambiente em que vivem, fornecendo informações para estudos futuros que visem a conservação e preservação das espécies e dos ambientes. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi analisar a estrutura populacional de Deuterodon iguape nos riachos da bacia do rio Itanhaém/SP, utilizando-se a relação peso-comprimento e a condição corpórea em função da densidade e da estrutura do hábitat (velocidade e profundidade). **Método:** As coletas foram realizadas de maio a setembro de 2014 na bacia do rio Itanhaém, nas sub-bacias dos rios Branco, Aguapeú, Mambu e Preto, utilizando-se equipamento de pesca elétrica (Backpack), anestesiados, fixados com formalina 10% e transferidos para álcool 70%. Nos mesmos pontos de coletas foram mensuradas as variáveis estruturais relacionada à velocidade e profundidade. Em laboratório, os peixes foram mensurados quanto ao comprimento padrão (mm) e peso (g). A condição corporal foi discutida a partir da relação entre o peso e o comprimento e calculado o fator de condição. A hipótese de que a condição corpórea de D. iguape variou em função da densidade (predição denso-dependente) e/ou em função da estrutura do hábitat (velocidade e profundidade do trecho) foi testada por modelos de regressão linear simples. **Resultados:** Foram analisados 296 exemplares de D. iguape, onde o maior comprimento padrão encontrado foi de 118 mm e o maior peso de 29,76 g. Não houve diferenças significativas nos comprimentos médios de machos e fêmeas ($t = -1,55$, $n = 208$, $p = 0,12$). Os parâmetros estimados pela relação peso-comprimento foram $a = 4,74$ e $b = 3,01$. Observamos que a condição corpórea de D. iguape variou em função da densidade ($p = 0,04$), mas não em função da profundidade ($p = 0,97$) e da velocidade ($p = 0,98$). **Conclusão:** Esses resultados evidenciam que a população estudada foi composta por peixes de pequeno porte, sem diferenças nos comprimentos entre os sexos, e que a estrutura relacionada à condição corpórea é influenciada pela densidade de peixes nos riachos da bacia do rio Itanhaém.

Palavras chave: Estrutura populacional, distribuição, densidade, riachos.

Apoio Financeiro: PELD (CNPq no 403723/2012-4 e FAPESP no 2012/51511-2) e FAPESP (Proc. no 2015/08423-3)

RELAÇÃO PESO/COMPRIMENTO, FATOR DE CONDIÇÃO DE QUATRO ORDENS DE TELEÓSTEO, DE 8 AFLUENTES DO RIO ITAPANHAÚ, EM BERTIOGA – SP, BRASIL

Beatriz Andrade, Carolina Sophia Amaral, Victoria Pinheiro Gonçalves da Silva, João Alberto Paschoa dos Santos

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A mata atlântica é um hotspot, que ocorre endemia de algumas espécies, porém é o segundo ecossistema mais impactado pelas ações antrópicas. A ictiofauna deste local é de pequeno e médio porte, que ocorrem em riachos costeiros de águas claras e escuras, sendo um ambiente desprovido de estudos no Brasil. Fator de condição é um indicador quantitativo do grau de bem estar ou grau de saúde do peixe em seu ambiente, esse índice mostra o período reprodutivo, alterações alimentares e acúmulo de gorduras, já que uma parcela das reservas é transferida para as glândulas reprodutivas e para o estômago gerando energia. **Objetivo:** O presente trabalho visou estudar o fator de condição de quatro espécies, sendo elas, *Deuterodon iguape* (Characiformes: Characidae), *Gymnotus pantherinus* (Gymnotiformes: Gymnotidae), *Geophagus brasiliense* (Perciformes: Cichlidae) e *Scleromystax barbatus* (Siluriformes: Callichthyidae). **Método:** Os peixes foram coletados em outubro de 2015 (início do período chuvoso) e maio de 2016 (início do período seco), no município de Bertioiga - SP, Brasil. Foram amostrados três trechos de 50m em cada um dos oito riachos. Os espécimes foram coletados com o auxílio da pesca elétrica, utilizando o aparelho SAMUS®. Em laboratório realizou-se a triagem, biometria e para a análise dos dados utilizou-se o teste "t" para comparar as condições dos espécimes em cada trecho, rio e período. **Resultados:** Foram analisados 1.148 indivíduos. As relações entre peso-comprimento na espécie *D. iguape* no mês de maio, em seis rios os indivíduos apresentaram valores de fator de condição positivo o que indica que eles estavam com elevada quantidade de gordura comparando-se com o peso. Para *G. brasiliense* dois rios e *G. pantherinus* e *S. barbatus* encontramos em apenas um rio a mesma condição. No mês de outubro *D. iguape* apontou uma elevação no valor de "b", com maior frequência que as outras espécies estudadas. *S. barbatus* apresentou frequentemente o valor de "b" sendo menor que três nos dois períodos. **Conclusão:** Comparando os dois períodos estudados, a espécie *D. iguape* demonstrou valores significativos de crescimento no mês de maio, concluindo uma possível época de preparação para reprodução. E *S. barbatus* apresentou, estatisticamente, um crescimento negativo nos ciclos analisados. As outras espécies não apresentaram valores significativos para uma análise comparativa de crescimento entre os meses.

Palavras chave: Riachos costeiros; Fator de Condição; Peixes.

Apoio Financeiro: próprio

A AÇÃO ANTRÓPICA NA DEGRADAÇÃO DAS FITOFISIONOMIAS E ECOSISTEMAS ASSOCIADOS DA MATA ATLÂNTICA NO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL

Thais Rodrigues Araujo, Heitor Luiz Borali

Universidade Anhanguera de São Paulo

RESUMO

A Mata Atlântica, também conhecida como Floresta Pluvial Atlântica, está incluída na lista dos 25 hotspots mundiais de biodiversidade devido à existência de espécies endêmicas de plantas e animais. Este bioma possui alto índice de pluviosidade e é a segunda maior floresta pluvial tropical do continente americano. Originalmente, a Mata Atlântica, ocupava cerca de 1.300.000km, sendo distribuída por 17 estados. Atualmente, são catalogados menos de cerca de 95.000km de mata remanescente do total da cobertura original, sendo que deste número são retirados 15,6%, cerca de 2.662.203 hectares, somente no estado de São Paulo. A Mata Atlântica possui cinco fitofisionomias e seis ecossistemas associados. **Objetivo:** Apresentar as causas e consequências da degradação da Mata Atlântica. Apresentar as situações presentes e expor alternativas que podem amenizar os efeitos gerados com a degradação do meio, valorizando o papel das Unidades de Conservação espalhadas pelo estado de São Paulo. **Método:** Foi realizado levantamento bibliográfico, de 2009 a 2015, a partir de publicações científicas de universidades, órgãos públicos, de estudiosos nas áreas biológicas e geológicas e de engenharia florestal e ambiental. Foi também utilizado como consulta a Constituição Federal com ênfase às leis ligadas a Mata Atlântica e a Unidades de Conservação. **Resultados:** No Brasil, as Unidades de Conservação que são áreas geográficas destinadas à preservação dos ecossistemas naturais, foram estabelecidas na década de 30 e, somente em 2000, sob a Lei nº 9.985, foi implantado o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), regido pelo CONAMA, MMA, ICMBIO e IBAMA e que é constituído em Unidades de Proteção Integral e as Unidades de Uso Sustentável. Em São Paulo, de acordo com o Decreto nº 51.453, de 29 de dezembro de 2006, foi criado o Sistema Estadual de Florestas – SIEFLOR, composto pelas unidades de conservação de proteção integral, pelas florestas estaduais, estações experimentais, hortos e viveiros florestais. **Conclusão:** Foram séculos de vasta destruição, a mata ainda está tentando recuperando-se das primeiras devastações decorrentes das atividades agropecuárias. Esforço e persistência definitivamente são os primeiros passos que ajudarão a acelerar a recuperação de áreas que, atualmente, encontram-se em estado de alerta.

Palavras chave: Mata Atlântica, Unidades de Conservação, antrópica, fitofisionomia, recuperação.

Apoio Financeiro: próprio

ESTUDO DO COMPORTAMENTO DOS PARÂMETROS QUÍMICOS: FOSFATO, SULFETOS E AMÔNIA NAS ÁGUAS DO RESERVATÓRIO BILLINGS E A RELAÇÃO COM O DESPEJO DE ESGOTO DOMÉSTI- CO NÃO TRATADO

Nathalia Costa Ponce, Dan Robson Dias, Maria Luisa Taborda Ribeiro, Fer-
nanda de Kassia Ribeiro, Natalia Fernandes Xavier, Aline da Silva Pereira,
Marta Angela Marcondes, Fernanda Amate Lopes, Regina Albanese Pose

Universidade Municipal de São Caetano do Sul

RESUMO

O reservatório Billings, localizado na região metropolitana de São Paulo, possui capacidade de armazenamento de aproximadamente 1,2 trilhões de litros de água, porém sofreu ao longo dos anos com uma série de agressões, quer seja pelas ocupações irregulares, pelo constante despejo de esgoto doméstico sem tratamento, ou mesmo pela incessante entrada das águas do Rio Pinheiros. Todos esses fatores trazem um prejuízo muito grande para a qualidade e a quantidade de água que por ele é produzida. O presente estudo é parte integrante do Projeto EXPEDIÇÃO MANANCIASIS – RESERVATÓRIO BILLINGS desenvolvido pelo Projeto IPH – Índice de Poluentes Hídricos da Universidade Municipal de São Caetano do Sul em parceria com a Fundação SOS Mata Atlântica, o Projeto Águas do Amanhã e a ProMinent Brasil. **Objetivo:** Realizar estudo do comportamento dos parâmetros químicos fosfato, sulfetos e amônia ao longo de toda área do reservatório no período de 2015 e 2016, para compor o banco de dados e a série histórica da análise ambiental do reservatório e relacionar com o despejo de esgoto doméstico não tratado. **Método:** As coletas foram realizadas nos meses de fevereiro a abril dos anos de 2015 e 2016. A metodologia utilizada para as coletas foi de amostragem simples, coletada em uma única tomada de amostra, e superficial, de acordo com o Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras. Foram percorridos 466 km de margens do reservatório, totalizando 162 pontos de coleta. As análises de fosfato, sulfetos, e amônia foram feitas no laboratório de pesquisas ambientais do projeto IPH – Índice de Poluentes Hídricos, da Universidade Municipal de São Caetano do Sul – USCS, e respeitou a metodologia descrita no Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. **Resultados:** Para a análise dos resultados obtidos se levou em consideração os construtos da RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005, para Águas Doces de Classe 2. Os parâmetros estudados: Fosfato, Amônia e Sulfetos, se mantiveram acima do que é preconizado na resolução, com maior comprometimento em áreas próximas ao ponto de lançamento de água do Rio Pinheiros para o reservatório Billings e pontos em áreas do município de Diadema. E esses três elementos são indicadores de despejo de esgoto doméstico sem tratamento. **Conclusão:** Se pode verificar que a Represa Billings poderia ser uma opção de abastecimento para a região do Grande ABC, no entanto suas condições atuais não atendem as necessidades básicas para este fim. Outro fator relevante é a reversão do Rio Pinheiros para o reservatório que agrava ainda mais as condições de contaminação.

Palavras chave: Billings; Amônia; Fosfato; Sulfetos; Esgoto

Apoio Financeiro: ProMinent Brasil

EXPEDIÇÃO GUARAPIRANGA: ESTUDO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE QUALIDADE DE ÁGUA DA REPRESA

Danilo Oliveira da Costa, Evaldo Alves dos Santos, Milena Dias dos Santos Polo Madaleno, Lais Braga Silva de Lima, Dan Robson Dias, Maria Luisa Taborida Ribeiro, Marta Angela Marcondes, Fernanda Amate Lopes, Regina Albanese Pose, Paula Simone da Costa Larizzatti

Universidade Municipal de São Caetano do Sul

RESUMO

O Reservatório Guarapiranga, faz parte do sistema de abastecimento de água da Região Metropolitana de São Paulo, tem capacidade para armazenar 200 milhões de metros cúbicos de água, porém, essa capacidade se modifica dia a dia, por causa do manejo sem planejamento e intensa ocupação. É possível observar parâmetros físico-químicos e biológicos que podem auxiliar na análise de consequências ambientais observadas em determinados pontos de coleta de amostra do presente trabalho. O presente estudo é parte integrante do Projeto EXPEDIÇÃO MANANCIAS – RESERVATÓRIO GUARAPIRANGA, desenvolvido pelo Projeto IPH – Índice de Poluentes Hídricos da Universidade Municipal de São Caetano do Sul em parceria com a Fundação SOS Mata Atlântica, o Projeto Águas do Amanhã e a ProMinent Brasil. **Objetivo:** Realizar análise ambiental através de parâmetros físico-químicos e biológicos que permitam apontar possíveis relações desarmônicas entre a água de abastecimento contida no reservatório e o crescimento descontrolado da urbanização no entorno da Represa do Guarapiranga. **Método:** As coletas foram realizadas no mês de abril dos anos de 2015 e 2016, durante uma semana. A metodologia utilizada para as coletas foi de amostragem simples, e superficial, de acordo com o Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras. Foram percorridos 51km de margens do reservatório, totalizando 52 pontos de coleta. As análises físico-química e biológicas foram feitas no Laboratório de Pesquisas Ambientais do Projeto IPH – Índice de Poluentes Hídricos, da Universidade Municipal de São Caetano do Sul – USCS, e respeitaram a metodologia descrita no Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. Para esse estudo se considerou apenas os pontos 1A e 52ª (pontos de início e fim da expedição), o critério utilizado para essa escolha foi a ocupação verificada. **Resultados:** A análise dos resultados, foi realizada de acordo com o que preconiza a RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005, para águas de Classe 2. Os pontos 1 A e 52 A, situam-se no Jardim Santa Helena, São Paulo, SP, área de intensa ocupação. Foi observado que no ponto 1A os parâmetros: sulfeto; ortofosfato; fosforo e nitrato, se apresentaram acima do limite máximo permitido pela resolução, porém no ponto 52A, que é praticamente 1 km antes do ponto 1ª esses parâmetros se encontram dentro do que preconiza a legislação. **Conclusão:** Desse modo a classificação da água desses pontos é ruim. O que sugere uma possível diferença entre eles são as edificações existentes no entorno, pois no ponto 1A há um número elevado de edificações enquanto no ponto 52 A há um número menor de edificações.

Palavras chave: Guarapiranga; Ocupação; Poluição; Análise Ambiental.

Apoio Financeiro: ProMinent Brasil

EXPEDIÇÃO TIETÊ: ESTUDO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS E DE QUALIDADE DE SUAS ÁGUAS

Ezequiel Goias de Oliveira, Nathalia Costa Ponce, Dan Robson Dias, Maria Luisa Taborda Ribeiro, Igor Lungato Polido, Danilo Oliveira da Costa, Lucas de Faria Polquini, Angela M. Malfreda Villalobos, Milena Dias dos Santos P. Magdaleno, Marta Angela Marcondes, Fernanda Amate Lopes, Regina Albanese Pose e Paula, Simone da Costa Larizzatti

Universidade Municipal de São Caetano do Sul

RESUMO

O Rio Tietê, nasce na cidade de Salesópolis a 22 km do Oceano Atlântico e tem uma extensão de 1136 km, corta todo o estado de São Paulo até chegar no Rio Paraná. Se pode perceber trechos muito distintos ao longo de todo seu percurso, são eles os trechos das cidades próximas a nascente, o trecho da região metropolitana de São Paulo e os trechos que se distanciam das áreas mais poluídas. Muitos são os esforços para os processos de despoluição, mas também para obtenção de séries históricas da qualidade de suas águas são necessárias para o acompanhamento do andamento desses processos. **Objetivo:** Realizar um estudo da qualidade ambiental e das águas do Rio Tietê para subsidiar ações de políticas públicas de saneamento e complementar a criação de uma série histórica de dados do rio. **Método:** As coletas foram realizadas nos meses de setembro e outubro de 2015. A metodologia utilizada para as coletas foi de amostragem simples, coletada em uma única tomada de amostra, e superficial, de acordo com o Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras. Foram percorridos 560 km do rio, e feitos 111 pontos de coleta. As análises foram realizadas em campo e no Laboratório de Pesquisas Ambientais do Projeto IPH – Índice de Poluentes Hídricos, da Universidade Municipal de São Caetano do Sul – USCS, e se respeitou a metodologia descrita no Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. Os parâmetros foram Físicos, Químicos, Microbiológicos, Organolépticos, Socioambientais e de Clima. Para a obtenção dos resultados que apontam o IQA – Índice de Qualidade da Água para as análises foram considerados os parâmetros de referência, estabelecidos na legislação vigente no país, na RESOLUÇÃO CONAMA 357/05 que estabelece a classificação das águas. **Resultados:** Foram percorridas 26 cidades e dos 111 pontos analisados, 46 estavam PÉSSIMOS, 38 estavam RUINS, 26 estavam REGULARES e 1 estava BOM. Os resultados foram divididos em trechos foram eles: Alto Tietê com 50 pontos de coleta, onde a nascente em Salesópolis apresentou o melhor resultado do trecho (o único ponto BOM). Médio Tietê Superior com 40 pontos e Médio Inferior com 21 pontos nesse trecho houve uma melhoria na qualidade ambiental e das águas, por se distanciar das áreas mais urbanizadas e poluídas. **Conclusão:** O Rio Tietê possui um enorme potencial para navegação, abastecimento e lazer, porém as condições que se encontra na atualidade tendem a fazer com que ele se torne cada dia mais um grande esgoto a céu aberto, muito se deve fazer para que políticas públicas possam trazer novamente todo o potencial desse rio, como muitas faces e muitos problemas.

Palavras chave: Tietê; Análise Ambiental; Poluição.

Apoio Financeiro: ProMinent Brasil, Fundação SOS Mata Atlântica e Universidade Municipal de São Caetano do Sul

ANÁLISE MICROSCÓPICA DAS ALTERAÇÕES ESTRUTURAIS OCORRIDAS NAS LÍNGUAS DE CAMUNDONGOS IMERSAS NA ÁGUA DO MAR

Felipe Hebling Costa, Juliana Guimarães, Carlos Alberto de Souza Costa

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A determinação do tempo post mortem de cadáveres encontrados em oceanos é prejudicada quando o período decorrente entre o momento do óbito e a localização do corpo é reduzido, pois alterações teciduais podem ainda não ter ocorrido. **Objetivo:** Avaliar as alterações microscópicas ocorridas na língua, após diferentes períodos de imersão deste órgão na água do mar. **Método:** Línguas obtidas de 63 camundongos (Comitê de Ética - 026/2013) foram divididas em grupos de acordo com a solução de imersão: G1 (grupo controle): água deionizada e G2 (grupo experimental): água do mar. No grupo G3 (controle do experimento) as línguas foram imediatamente fixadas e processadas em laboratório, sendo usadas como comparativo para os demais grupos. Decorridos 1, 3 e 7 dias de imersão nas soluções estabelecidas (G1 e G2), as línguas foram processadas em laboratório para análise histopatológica em microscópio de luz (n=6) e microscópio eletrônico de varredura (n=3). As alterações teciduais foram expressas de maneira descritiva. **Resultados:** Em G1 e G2 (1dia), a espessura e distribuição das papilas filiformes da língua, bem como a organização do tecido conjuntivo subjacente, foram semelhantes àquelas observadas em G3. Com o decorrer do tempo, foi observado para G1 e G2 uma contínua perda de afinidade tintorial dos tecidos epitelial e conjuntivo. Aos 3 dias, discretas áreas de ruptura no epitélio, o qual se apresentava mais delgado e com perda e descamação das papilas filiformes, foi observado em G1 e G2, associado a degradação parcial da membrana basal e do tecido muscular. Estas alterações foram mais expressivas em G1, onde as línguas também apresentavam aumento de volume. Aos 7 dias, além de notável aumento volumétrico das línguas, amplas áreas de ruptura do epitélio com perda e deslocamento das papilas filiformes foi observado em G1. O tecido conjuntivo subjacente apresentava intensa redução de celularidade, associado à degradação do tecido muscular. Em G2, as células do tecido epitelial, membrana basal e tecido muscular perderam seus núcleos e a afinidade tintorial. Todavia, estes tecidos mantiveram a espessura e integridade, tendo sido preservados o volume e as estruturas locais, como observado em G3. **Conclusão:** Conclusões: Baseado na metodologia usada neste estudo in vivo, foi possível concluir que maior desintegração tecidual e alterações morfológicas aconteceram com o decorrer do tempo nas línguas imersas em água deionizada, sendo que a água do mar preservou, de maneira geral, a estruturas que compõem o órgão, apesar da perda da definição das células locais.

Palavras chave: Post mortem; oceanos; mucosa bucal; histopatologia; língua.

Apoio Financeiro: CNPq

DESCRIÇÃO OSTEOLÓGICA DE MOENKHAUSIA LEPIDURA KNER, 1858 (Characiformes, Characidae)

Gustavo Darlim, Manoela Maria Ferreira Marinho

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A osteologia de *M. lepidura* é aqui descrita. São poucos os estudos que incluem a espécie *M. lepidura* tornando sua relação com outras espécies desconhecida. As análises filogenéticas em peixes são grandemente sustentadas por estudos osteológicos. Em *Moenkhausia*, esses estudos ainda são pouco conhecidos. Walter (2013) realizou um estudo sobre o desenvolvimento ontogenético da região do neurocrânio em *M. sanctafilomenae*. Porém esse estudo não abrangeu todos os complexos ósseos e não existem descrições osteológicas completas para o gênero. No presente estudo, a descrição osteológica de *M. lepidura* é fornecida e todos os complexos ósseos foram fotografados a fim de auxiliar em uma futura análise osteológica comparativa em *Moenkhausia*. Ademais, esta é a primeira descrição osteológica realizada no gênero e contribui com informações mais detalhadas sobre *M. lepidura*. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo a descrição completa da osteologia da espécie *M. lepidura* e comparação com demais espécies proximamente relacionadas. Para a análise, sete exemplares de diferentes localidades foram diafanizadas e corados de acordo com o método proposto por Taylor & Van Dyke (1985) e as estruturas foram fotografadas com um estereomicroscópio com câmera acoplada, além de comparação com mais 51 espécies da família Characidae. **Método:** O material utilizado para a análise está depositado no Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo. Todas as estruturas ósseas de *Moenkhausia lepidura* foram descritas, sendo: neurocrânio, série infraorbital, maxilas, arco do hiopalatino, região opercular, arco hióide, arcos branquiais, aparelho de Weber, coluna vertebral, cintura peitoral, cintura pélvica, nadadeiras dorsal, anal e caudal e supraneurais. **Resultados:** A partir da descrição dos complexos ósseos de *M. lepidura*, duas estruturas apresentaram características relevantes quando comparadas com demais espécies. A primeira é a presença de expansão basal nos rastros branquiais. **Conclusão:** Essa característica é geralmente presente em táxons mais basais em Characidae (Mirande, 2010) e a presença em espécies mais derivadas, como *M. lepidura*, pode indicar um estado homoplástico para esse caráter. *M. lepidura* também apresenta lamelas ósseas na região dorsal das costelas, as quais foram observadas em todas as espécies do grupo *M. lepidura* além de carácides proximamente relacionados, indicando possível relação entre essas espécies.

Palavras chave: osteologia; Moenkhausia lepidura Kner.

Apoio Financeiro: próprio

AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DE MICROPLÁSTICOS UTILIZANDO O ORGANISMO *Nitocra sp*

Wagner Schule de Souza, Caio Rodrigues Nobre, Camilo Dias Seabra Pereira

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O plástico é considerado um dos maiores problemas em se tratando de lixo marinho, destacando-se os pellets, grânulos plásticos oriundos da indústria. Uma das principais características dos pellets é a capacidade de adsorver contaminantes, especialmente os orgânicos, agindo como um transportador e ocasionando a contaminação da biota marinha por exposição. **Objetivo:** Avaliar a toxicidade proveniente de pellets plásticos em sedimentos marinhos, por meio do tratamento de elutriato, empregando o organismo epibêntico *Nitocra sp*. **Método:** O sedimento controle foi coletado na Praia do Engenho d'água (Ilhabela/SP). A matriz sedimentar foi levada à estufa em temperatura de 60°C e separada em frações para realização dos ensaios com pellet de praia, coletados na Praia do Boqueirão (Santos/SP), e pellet virgem (polipropileno), oriundos da indústria. As amostras de sedimento marcado com pellets foram preparadas por meio de mistura dos mesmos na concentração de 3 pellets : 140 g de sedimento. Os experimentos ficaram em repouso por 7 dias para que houvesse a troca de contaminantes entre os pellets e o sedimento. No tratamento elutriato as amostras foram utilizadas na proporção de 1 parte de sedimento marcado para 4 partes de água do mar, sofrendo agitação e em seguida deixadas em repouso por 24h. Após o período, 10 ml do sobrenadante foram retirados de cada amostra e colocados em 4 réplicas. Para realização dos ensaios crônicos com copépodo *Nitocra sp*, 5 fêmeas ovadas foram adicionadas a cada uma das 4 réplicas do tratamento e ficaram expostas por 10 dias em uma câmara de germinação com fotoperíodo de 12/12h. **Resultados:** A análise granulométrica demonstrou predominância de areia fina (33,3%) e areia muito fina (49%), apresentando uma porcentagem de finos (silte e argila) de 13,69%. Nas análises de matéria orgânica e carbonato de cálcio foram obtidos os teores de 3% e 8,10% respectivamente. Os ensaios de elutriato não apresentaram diferenças significativas em relação ao controle, contudo o ensaio 1 apresentou diferença entre a amostra com pellet virgem e a amostra com pellets coletados em praia, tendo a primeira apresentado menor taxa de reprodução ($p < 0,05$). **Conclusão:** Pellets plásticos não apresentaram toxicidade quando submetidos ao tratamento elutriato. É possível que a ausência de efeito tenha relação com a presença de ligantes no sedimento como finos (silte e argila), matéria orgânica, carbonato de cálcio e a microbiota a ele associado, tendo estes maior afinidade com os contaminantes presentes nos pellets, que quando remobilizados apresentam pouca ou nenhuma interação com a água.

Palavras chave: Pellets plásticos; *Nitocra*; Microplásticos; Toxicidade.

Apoio financeiro: próprio

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DO RIO ITAPANHAÚ, BERTIOGA – SP, COM BASE EM TESTES DE TOXICIDADE E INDI- CADORES MICROBIOLÓGICOS

Thainá Barbosa Governa, Fernando Sanzi Cortez, Fabio Hermes Pusceddu

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O uso de descritores biológicos para determinação da qualidade das águas deve ser considerado em um monitoramento visando garantir, com medidas mitigadoras, a proteção das comunidades aquáticas. A análise de toxicidade e microbiológica (colimetria) é um parâmetro importante que indica a presença de águas residuais que podem comprometer o ecossistema aquático, bem como a saúde humana. **Objetivo:** O presente estudo tem por objetivo avaliar a contaminação microbiológica e a toxicidade da água do rio Itapanhaú (Bertioga- SP), que é o principal receptor de efluentes domésticos do município. **Método:** Para a coleta da água, foram determinados cinco pontos de amostragem localizados à montante e a jusante do lançamento de esgoto do município de Bertioga- SP, no período de junho. As amostras foram submetidas a ensaios de toxicidade crônica e análises microbiológicas para contagem de coliformes. **Resultados:** Os níveis de coliformes termotolerantes e fecais demonstraram baixas concentrações que permitiram a classificação quanto a balneabilidade como excelente e satisfatória conforme CONAMA n. 274/2000. No entanto os pontos 2 e 4 tiveram maiores concentrações, onde esses resultados sugerem a presença de efluentes domésticos causando alterações nesse ambiente aquático. Os resultados indicaram toxicidade aguda no Rio Itapanhaú apenas no ponto 3, enquanto que a toxicidade crônica foi observada em todos os pontos (1,2,3,4 e 5). **Conclusão:** Os dados apresentados ainda não são definitivos, já que o estudo ainda se encontra em andamento, onde espera-se ao final das análises avaliar os riscos ambientais e à saúde pública.

Palavras chave: Qualidade Ambiental; Balneabilidade; Bertioga; Toxicidade.

Apoio Financeiro: próprio

ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DO EXTRATO DE ÓREGANO (*ORIGANUM VULGARE*) OBTIDO DE MATERIAL FRESCO E SECO

Ana Julia Machado Louzeiro, Stephany Cristina Lopes Frare, Tatiane Lopes de Souza, Zuleica Hemetério Reis, Maury Massani Tanji

Universidade Anhanguera de São Paulo

RESUMO

Os microrganismos que causam prejuízos à saúde humana estão se mostrando resistentes à maioria dos antimicrobianos, o que incentiva ainda mais a procura por princípios ativos de ação antibiótica de ocorrência natural. O orégano (*Origanum vulgare*) tem como seus princípios ativos o timol e o carvacol, que representam de 70% a 80% dos compostos presentes. O timol é um composto fenólico com ação sobre a célula bacteriana não muito bem descrita, mas, sabe-se que atua sobre a membrana celular desorganizando sua estrutura e promovendo desnaturação de enzimas. **Objetivo:** Através de levantamento de dados e análise de antibiograma, pretende-se averiguar se o óleo essencial de *Origanum vulgare* (orégano) possui potencial antibacteriano sobre *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli*. **Método:** O Método utilizado para extração do óleo essencial do orégano, seja na forma desidratada como in natura, foi obtido a partir da destilação a vapor com aparelho de Clevenger. E o óleo industrializado da empresa Terra Flor®. Foi feita uma suspensão bacteriológica com cepa *S.aureus* ATCC 25923, e a *E.coli* ATCC 25922, no Agar TSB, na escala 0,5 de Mac Farland com swab estéril e após o inóculo da suspensão em placas de Petri estéril contendo o meio de cultura Agar Mueller Hinton. Os discos difusão estéril (Cefar) previamente impregnados com as substâncias teste por 10min e por 24h foi aplicada nas placas, e submetidas à incubação em estufa bacteriológica à 35°C por 24h. Para o controle negativo, utilizou-se o cloreto de sódio a 0,9% impregnado por 10 min e por 24h no disco difusão e incubado por 24h. **Resultados:** Na primeira inoculação a bactéria teste *S.aureus* foi eficiente apenas com a ação do óleo industrializado obtendo um halo de inibição de 31 mm. Na *E.coli* foi eficiente em dois óleos testados o industrializado com um halo de 22 mm e o da folha seca com halo de 10 mm. Na segunda inoculação a bactéria teste *S.aureus* foi eficiente apenas no óleo industrializado com halo de inibição de 35 mm. Já na *E.coli* foi eficiente em dois óleos o industrializado com halo de 25 mm e o da folha seca com halo de 11 mm. O controle negativo não obteve nenhum halo de inibição obtendo assim sucesso no teste aplicado. **Conclusão:** Os óleos essenciais de orégano (*Origanum vulgare*) testados comprovaram ter ação antimicrobiana. O óleo industrializado foi mais eficiente sobre a *S.aureus* do que na *E.coli*, já o extraído em laboratório apresentou um resultado satisfatório sobre *E.coli* e nenhum resultado para *S.aureus*. Entendemos que a comprovação científica destes efeitos frente a essas cepas poderá trazer benefícios para a sociedade.

Palavras chave: Antibacteriano; Óleo Essencial; Orégano.

Apoio financeiro: próprio

CONCEPÇÕES FINAIS DE MUNÍCIPES DE SANTOS (SP) SOBRE PAPILOMAVIRUS HUMANO (HPV), SEGUNDO OS PARÂMETROS ESCOLARIDADE E BAIRROS

Natália Gonçalves de Paula Leite, Ana Beatriz Barbosa da Silva Leite, Larissa Silva Lima, Mariana Russo Gaspar, Regina Coeli Rodrigues da Silva Nascimento Alves, Vivian Lie Onishi, Célia Maria Patriani Justo, Carolina Rodrigues Lincoln-de-Carvalho

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), as Doenças Sexualmente Transmissíveis (DSTs) representam importante questão de saúde pública, uma vez que estão entre as dez principais causas de procura por serviços de saúde no mundo. O Papilomavírus humano (HPV) é um altamente transmissível sexualmente que mais se têm destacado, além do HIV, dentre as DSTs. Apesar de a principal forma de transmissão do HPV ser pela via sexual, ela também pode ocorrer por qualquer porta de entrada desde que haja contato viral. Assim, a educação em saúde assume importância ímpar, uma vez que se trata de instrumento básico para conscientizar e informar a população. Entretanto, para que medidas de promoção à saúde sejam efetivas faz-se necessário conhecer a concepção da população sobre o assunto. **Objetivo:** Desse modo, o presente estudo, em continuidade ao iniciado em 2014, objetivou conhecer as concepções de 875 munícipes de Santos (SP) maiores de 18 anos, estratificados em escolaridade e separados por bairros. **Método:** O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP-UNISANTA; parecer 1.602.923 e emenda aprovada em 20/06/2016). Após a anuência e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, a coleta de dados foi feita via questionário contendo 13 perguntas pertinentes ao tema e a análise estatística, por meio de programa Microsoft Office Excel 2010. **Resultados:** Dentre os entrevistados, os que mais alegam já terem ouvido falar encontram-se nos bairros Aparecida e Campo Grande (respectivamente 80,7% e 88,1%) e pertencentes ao grupo de Ensino Médio Completo (71,52%). A aparente boa concepção não fora mantida nas demais perguntas, como por exemplo, em relação ao gênero que a doença afeta, quando os residentes nos bairro Jabaquara (40%) e pertencentes ao grupo Ensino Médio Completo (25,7%) reconheceram em maior frequência que a doença acomete ambos os sexos. Quanto à relação existente entre o HPV e o câncer de colo uterino, a maior porcentagem de acertos - de que o vírus é fator de risco para o desenvolvimento desse tipo de câncer - foi observada no bairro Pompéia (72,2%) e o grupo Superior Incompleto (57,76%). Com relação às campanhas sobre DST/HPV serem insuficientes, a maioria dos entrevistados concordou com a afirmação, seja entre os bairros ou mesmo dentre as diversas escolaridades. **Conclusão:** Dessa maneira, conclui-se que apesar de os munícipes terem percepção razoável sobre o assunto, faltam informações específicas para uma prevenção eficaz, podendo os dados aqui apresentados auxiliar na estratégia de campanhas de educação em saúde.

Palavras chave: Papilomavirus Humano; Santos; concepções; escolaridade; bairros.

Apoio Financeiro: próprio

CONCEPÇÕES FINAIS DE MUNICÍPIES DE SANTOS (SP) SOBRE PAPILOMAVIRUS HUMANO (HPV), SEGUNDO OS PARÂMETROS SEXO E FAIXA ETÁRIA

Ana Beatriz Barbosa da Silva Leite, Natália Gonçalves de Paula Leite, Larissa Silva Lima, Mariana Russo Gaspar, Regina Coeli Rodrigues da Silva Nascimento Alves, Vivian Lie Onishi, Célia Maria Patriani Justo, Carolina Rodrigues Lincoln-de-Carvalho

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), as Doenças Sexualmente Transmissíveis (DSTs) representam importante questão de saúde pública, uma vez que estão entre as dez principais causas de procura por serviços de saúde no mundo. O Papilomavírus humano (HPV) é altamente transmissível sexualmente e que mais se têm destacado, além do HIV, dentre as DSTs. Apesar da principal forma de transmissão do HPV ser sexual, ela também pode ocorrer por qualquer porta de entrada desde que haja contato viral. Assim, a educação em saúde assume importância ímpar, uma vez que se trata de instrumento básico para conscientizar e informar a população. Entretanto, para que medidas de promoção à saúde sejam efetivas faz-se necessário conhecer a concepção da população sobre o assunto. **Objetivo:** Desse modo, o estudo, em continuidade ao iniciado em 2014, objetivou conhecer as concepções de 875 munícipes de Santos (SP) maiores de 18 anos, estratificados por sexo e faixa etária. **Método:** O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP-UNISANTA; parecer 1.602.923 e emenda aprovada em 20/06/2016). Após a anuência e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, a coleta de dados foi feita via questionário contendo 13 perguntas e a análise estatística, por meio de programa Microsoft Office Excel 2010. **Resultados:** Dentre os entrevistados, alegam terem ouvido falar sobre HPV 92,14% das mulheres e 82,78% dos homens. Quanto à faixa etária, a maior porcentagem daqueles que alegam o mesmo encontra-se entre 18 e 29 anos (87,32%). A aparente boa concepção não fora mantida nas demais perguntas, como por exemplo, em relação ao gênero que a doença afeta, quando 61,29% das mulheres e 49,72% dos homens reconheceram que acomete ambos os sexos. Com relação à faixa etária, o grupo de 18 a 29 anos foi o que mais se destacou com a resposta correta (61,09%). Quanto à relação existente entre o HPV e o câncer de colo uterino, 57,76% das mulheres e 34,69% dos homens responderam que o vírus é fator de risco para o desenvolvimento desse tipo de câncer, sendo o grupo de 18 a 29 anos o que mais respondeu corretamente (52,89%). A maioria dos entrevistados - 63,06% das mulheres e 52,73% dos homens - respondeu que as campanhas sobre DST/HPV são insuficientes, porcentagem também encontrada na faixa de 18 a 29 anos (69,58%). **Conclusão:** Assim sendo, pôde-se concluir que apesar de os munícipes terem percepção razoável sobre o assunto, faltam informações mais específicas que fazem diferença no momento da prevenção, podendo os resultados descritos auxiliar na estratégia de campanhas de educação em saúde.

Palavras chave: Papilomavirus Humano; Santos; concepções; sexo; faixa etária.

Apoio Financeiro: próprio

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM PROJETO NO SEGUNDO ANO DE ESCOLARIDADE DO ENSINO FUNDAMENTAL

Gabriela Matheus Fernandes, Marcia Regina Silva do Vale

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Vivemos em uma época que se fala muito em reciclagem, que por consequência do mal descarte de lixo o planeta começou a sofrer as consequências, aonde muitos começaram a pensar em como realmente descartar o seu lixo de uma maneira correta, buscando novos hábitos que não prejudiquem tanto o meio ambiente. A educação ambiental surge como necessidade e também como esperança de um futuro melhor através de projetos recicláveis nas escolas de Ensino Fundamental. Desta forma esse projeto trabalhou em duas escolas de Ensino fundamental I com crianças de 2ºano de escolaridade no município de Santos. **Objetivo:** Mostrar como projetos de reciclagem com crianças podem contribuir com a educação ambiental. **Método:** A presente pesquisa foi desenvolvida em duas escolas privadas, todas do mesmo município para 2ºano de escolaridade de como a educação ambiental pode ser inserida no ambiente escolar estendendo-se para a comunidade geral, a partir de experiências desenvolvidas em duas instituições escolares que obtiveram resultados satisfatórios em relação ao assunto. Cada escola elaborou um tipo de projeto de acordo com professores, comunidade e espaço físico disponível. Dentre eles horta orgânica, produção de mudas com material reciclado, confecção de brinquedos entre outros. Após as atividades houve relato dos pais em reuniões pedagógicas com fotos e depoimentos. **Resultados:** Dois professores participaram do projeto, cada um em sua escola com seus alunos de 2ºano de escolaridade. Trabalhamos em média com vinte e cinco alunos nas duas escolas com projetos distintos e elaborados de acordo com a realidade de cada escola. São eles: coleta seletiva, confecção de objetos com material reciclado e a descrição dos hábitos corretos ao descarte de lixo. A experiência foi desenvolvida em 2016 entre meses de março à setembro. As crianças fazem isso na escola e em suas casas segundo relatos dos pais. **Conclusão:** Os trabalhos realizados nas escolas mostraram que diversos projetos podem ser elaborados, pelos alunos para preservação do meio ambiente nesta faixa etária. Os educadores trabalharam de forma diferenciada, porém com o mesmo objetivo e da preservação do meio ambiente para evitar um desequilíbrio ecológico. As atividades propostas culminaram numa reflexão pessoal dos alunos da comunidade escolar e dos adjacentes a respeito do assunto e do papel como cidadão na sociedade a qual está inserido.

Palavras chave: reciclagem; projeto; ensino fundamental.

Apoio Financeiro: próprio

LEVANTAMENTO DA DIVERSIDADE E DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA COMUNIDADE BENTÔNICA DO COSTÃO ROCHOSO NA PRAIA DO GUARÁ, JURÉIA-ITATINS

Priscila Charis Correia Stanzione, Jorge Luis dos Santos

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Existem diversos grupos de organismos marinhos, sejam sésseis ou vágeis, que vivem associados ao substrato e que vêm a receber a denominação de bentônicos. As comunidades formadas por esses organismos podem ser divididas e encontradas em locais não consolidados, de fundos lodosos, nos quais poucos destes dispõem de aparatos para se fixar e nas de fundos consolidados, caracterizados por serem de origem geológica ou biológica, incluindo os costões rochosos, que podem tanto chegar a formar paredões, como serem fragmentados. A escassez de dados sobre as comunidades de microrganismos associados aos costões rochosos em unidades de conservação da zona costeira do Brasil, como na região da Juréia-Itatins em Peruíbe, requerem uma abordagem que envolva estudos de caráter mais abrangente e integrado para uma futura necessidade de conservação, manejo e recuperação da zona costeira.

Objetivo: O presente trabalho teve como objetivo complementar o levantamento de organismos marinhos bentônicos que vivem associados ao substrato e a sua zonação. **Método:** Os parâmetros utilizados incluem a caracterização da diversidade de espécies bentônicas, sua abundância quantificada através de parcelas de 1m², totalizando uma área de 5m² e o perfil topográfico do costão rochoso da praia do Guará em Peruíbe, traçado com o auxílio de um GPS.

Resultados: Os organismos ocuparam 65% da área total amostrada, sendo divididas de acordo com a incidência de cada um. Para a espécie *Chtamalus stellatus* foi observada uma ocupação de 41,2% do total, para *Echinolittorina lineolata* 17,4%, *Ulva* sp. com 3,6% e para *Brachidontes solisianus* 2,8%. **Conclusão:** Os dados apresentados neste trabalho permitem identificar algumas das principais espécies que ocorrem nas zonas do supralitoral, mediolitoral superior e inferior, como foi observado para as espécies *Echinolittorina lineolata*, *Ulva* sp., *Chtamalus stellatus* e *Brachidontes solisianus*. Com o andamento do trabalho será possível a identificação das demais espécies residentes do costão rochoso. Dados como estes permitem uma referência para estudos futuros sobre a competição de espaços e de controle de espécies nativas e invasoras na região.

Palavras chave: costões rochosos; ecossistema costeiro; zonação; guará; juréia-itatins.

Apoio Financeiro: próprio

LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO DA COMUNIDADE DE SÃO LOURENÇO, BERTIOGA (SP)

Adriana Flavia Vargas, Bianca Miranda Paiva, Mara Angelina Galvão Magenta

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O Ecossistema restinga faz parte do maior bioma do Brasil, a Mata Atlântica, e é caracterizado pela formação de depósitos sedimentares arenosos marinhos quaternários ao longo do litoral brasileiro e a biota que nele se instalou cuja vegetação é conhecida como vegetação de restinga. O estudo etnobotânico pode trazer conhecimento acerca da interação do homem com as plantas. **Objetivo:** O objetivo do presente trabalho é estudar a etnobotânica da comunidade litorânea em áreas de restinga de Bertioiga, na região de São Lourenço/SP, localizada no Parque Estadual Restinga de Bertioiga, a fim de analisar o conhecimento e utilização das espécies vegetais. Quantificação e qualificação das espécies vegetais quanto ao tipo de uso pela comunidade entrevistada e relacionar nomes populares das espécies utilizadas ao seu nome científico. Em acréscimo, provê informações sobre como se dá a transmissão de conhecimento, vertical e/ou horizontal. **Método:** Para a coleta de dados, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com maiores de 18 anos, residentes no local há pelo menos 10 anos, seguindo o método Bola de Neve. Foram analisados aspectos pessoais dos moradores entrevistados, como faixa etária, grau de escolaridade e atual formas de renda familiar, além de seus conhecimentos ecológicos das espécies utilizadas da região. A coleta de dados teve início em julho/2016 e previsão de término em outubro/2016. **Resultados:** A faixa etária dos entrevistados variou entre 63 e 79 anos. Todos possuem apenas o ensino fundamental (4º série), e não realizam atividades econômicas, sobrevivendo com o valor da aposentadoria. Apenas um entrevistado não é nativo de São Lourenço, mas residia a pouco mais de 30 anos no local; os demais afirmam ter nascido nas próprias residências com auxílio de parteiras. Foram citadas 15 espécies, sendo as famílias Verbenaceae, Lamiaceae, Amaranthaceae e Plantaginaceae as mais utilizadas entre os entrevistados. As partes mais utilizadas são as folhas na forma de infusão, sendo a maior parte para uso medicinal. **Conclusão:** Conclui-se que existe um grande conhecimento da comunidade nas diversas plantas de restinga, sendo necessário a conservação desse ambiente natural contribuindo para dispersão do conhecimento cultural das comunidades caiçaras.

Palavras chave: Etnobotânica; Bertioiga; Caiçara; Restinga.

Apoio Financeiro: próprio

ESTUDO SOBRE A (PENÉLOPE OBSCURA) E OBSERVAÇÃO EM PERÍODO REPRODUTIVO, EM MIRACATU-SP

Lucas Jose Oliveira do Vale, Tatiele Cristine do Carmo Barbosa, Carina Diziocas de Paula, Ricardo Claudionor Mendes

Faculdades Integradas do Vale do Ribeira

RESUMO

O Brasil é o país que abriga a maior diversidade do Planeta (MMA, 2014), onde o faz ocupar o terceiro lugar em diversidade de aves, este grupo faunístico reúne aproximadamente 9.000 espécies de aves distribuídas pelo mundo (CBRO, 2014). Dentre esta diversidade estão os indivíduos da espécie Penélope obscura, comumente conhecida por Jacuguaçu ou também conhecido como jacu-velho, jacuguaçu, jacu e jacu pixuna, pertencentes a família Cracidae da ordem dos Galliformes. No Brasil o gênero Penélope possui sete espécies diferentes com ampla distribuição pelo país. As espécies são: (Penelope jacquacu), (P.jacucaca), (P.marail), (P.ochrogaster), (P.pileata), (P.superciliaris), (P.obscura) (Wikiaves, 2014). **Objetivo:** Coletar informações sobre o comportamento e hábitos reprodutivos da espécie Penélope obscura em uma área da cidade de Miracatu. **Método:** O trabalho ocorreu no município de Miracatu, especificamente no Sítio José Aureliano do Vale, no bairro da Barra Funda localizado a 15 km da zona urbana. Para a realização desse projeto foram realizadas saídas de campo no período de junho a dezembro de 2015, efetuando no começo do dia e no final da tarde, pois são aves de hábitos crepusculares (Wiki Aves, 2014). Para cada período de observação, serão desprendidas três horas, realizada uma vez a cada 15 (quinze) dias. Para visualização da espécie, foram distribuídos poleiros de alimentação "cevas" pontos específicos da área locais que é comum a observação da ave, que auxiliara na observação. Os poleiros ficaram expostos em três pontos da área observada, com alimentos (frutas), em todo período de pesquisa, com a câmera fotográfica foi possível capturar as imagens da ave. **Resultados:** Nos meses de junho a dezembro ocorreu às análises de campo e coleta de dados, nesta qual obtivemos os resultados necessários para a realização do projeto. Sendo assim, houve registros fotográficos da espécie, nas cevas de observação, como descritos no mapa e na tabela a baixo. Como caracterizado na imagem, os indivíduos estão sempre acompanhados por 7 a 10 indivíduos, eles permanecem o tempo todo junto ao adulto, às vezes catando o alimento, escondidos debaixo da longa cauda do adulto. **Conclusão:** A espécie se encontra de forma abundante na área por se tratar de um local que possui alimentação adequada e não oferece risco, o ambiente oferece água, sombra e alimentação comuns e típicas dessas espécies. O estudo visou coletar o máximo de informações existentes da espécie na área estudada.

Palavras chave: Penélope obscura; Miracatu; Período reprodutivo.

Apoio Financeiro: Faculdades Integradas do Vale do Ribeira

LINHAS DE PESQUISA EM DESENVOLVIMENTO PARA A UTILIZAÇÃO DE CÉLULAS-TRONCO EMBRIONÁRIAS NO TRATAMENTO E TERAPIA NA DOENÇA DE PARKINSON

Audrey Santos Bispo, Danilo Bento Lessa, Daniel Siquieroli Vilas Boas

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Doença de Parkinson é um distúrbio cerebral, degenerativo, progressivo e crônico, que manifesta seus sintomas com maior frequência em pessoas com idade avançada. Devido ao aumento do envelhecimento das populações nos últimos 50 anos houve um grande crescimento no número de casos registrados de doenças neurodegenerativas. No caso de Parkinson, o desenvolvimento ocorre em média após os 50 anos de idade, também podendo apresentar casos em adultos jovens. Tendo em vista os recentes avanços na área de pesquisas com a utilização de células tronco no tratamento da Doença de Parkinson, o objetivo do presente trabalho é reunir dados sobre o tema a fim de atualizar e divulgar de forma sucinta as informações a respeito das linhas de pesquisas atuais e os principais desafios relacionados ao tema. **Objetivo:** Demonstrar a importância de uma linha de pesquisa especializada em doenças neurodegenerativas no cenário atual e futuro da neurociência; Estabelecer um possível novo ponto de partida para futuras pesquisas relacionadas sobre o assunto a partir das informações apresentadas; Expor as principais dificuldades encontradas no desenvolvimento e criação de uma forma de tratamento e terapia utilizando células-tronco em portadores da Doença de Parkinson e os fatores que limitam o seu uso em seres humanos; Obtenção de dados para a compreensão do desenvolvimento humano, da diferenciação e da proliferação celular. **Método:** Para a confecção do trabalho foram utilizadas informações obtidas em congressos específicos de Neurociência e Neurologia, além de uma extensa revisão bibliográfica acerca do assunto, onde foi possível obter informações sobre as técnicas utilizadas durante as pesquisas teóricas e práticas apontando também as principais barreiras. **Resultados:** Através dos dados obtidos, foi possível observar as principais dificuldades encontradas ao se desenvolver uma linha de pesquisas com base na utilização das células-tronco embrionárias humanas, tais dificuldades vão desde a incompatibilidade de tecidos em pacientes até questões éticas sobre seu uso em humanos. Além disso, foi possível identificar as principais vantagens de se utilizar células-tronco embrionárias para pesquisa de tratamentos ao invés de células-tronco somáticas ou adultas no tratamento de doenças neurodegenerativas. Com isso podemos estimar que em breve o uso de tecidos para implantação derivados de células-tronco embrionárias pluripotentes será uma das formas de intervenção médica mais utilizadas principalmente nos casos de doenças degenerativas como Parkinson e Alzheimer.

Palavras chave: Doença de Parkinson; Células-tronco; Linhas de pesquisa.

Apoio Financeiro: próprio

DIAGNÓSTICO DA ARBORIZAÇÃO DO CAMPUS DA UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ – FRANCISCO BELTRÃO

Cristina Belincanta, Laís Scharamoski Risso, Denise Andréia Szymczak

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

RESUMO

Em vista dos decorrentes problemas da urbanização surgem os primeiros trabalhos de arborização urbana, a fim de mitigar os transtornos dos processos ecológicos nas grandes cidades. De maneira geral, a inserção de árvores busca atenuar as condições adversas causadas pela supressão da vegetação no processo de urbanização. Para que tal atenuação seja eficiente necessita-se de um adequado planejamento, que consiste na análise prévia de alguns fatores bióticos e abióticos da área urbana. E para o início do planejamento, faz-se necessário a realização de um inventário florestal, que compreende quantificar os indivíduos arbóreos e identificar as espécies existentes. Ecologicamente falando, a diversidade de espécies resulta no aumento da biodiversidade. **Objetivo:** Analisar a situação atual da arborização do Campus de Francisco Beltrão da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Assim, realizar o inventário florestal da arborização do Campus. **Método:** Realizou-se o inventário florestal do tipo censo, de caráter quantitativo, onde todas as árvores do campus tiveram mensuradas suas alturas e o diâmetro da altura do peito (DAP). A altura foi aferida com o aparelho vertex, e as medidas dos DAP's foram tomadas com o auxílio de fita métrica, obtendo então a circunferência da altura do peito (CAP) que posteriormente foi transformada para DAP pela fórmula: $CAP/n = DAP$. Os indivíduos arbóreos foram marcados e nomeados para projeção em planta do AutoCAD. Além disso, cada indivíduo arbóreo foi identificado em nível de família e espécie taxonômica. Para viabilizar o entendimento e facilitar os trabalhos de campo, a área do campus foi dividida em quatro setores. **Resultados:** Foram inventariadas 104 espécies espécimes arbóreas de 11 espécies diferentes, sendo que 6 indivíduos não tiveram sua espécie identificada. As quatro espécies com mais ocorrência foram Tipuana com 45,2 % de ocorrência, em segundo lugar Aroeira Mansa, com 12,5% de ocorrência, em terceiro lugar estão as Árvores da China, com 11,53% de ocorrência, e em seguida Araucária com 10,57% de ocorrência. **Conclusão:** O Campus abriga sete espécies nativas e quatro espécies exóticas, porém, o número de indivíduos exóticos é maior com 64 espécimes, enquanto nativas são 30 espécimes, ou seja, 61,5% dos indivíduos são exóticos e 28,8% nativos, essa inferioridade de indivíduos nativos mesmo com maior número de espécies ocorre pela baixa população em cada espécie, exemplos disso são o Ipê Branco, Guavirova, Guajuvira e Angico que possuem apenas um indivíduo cada.

Palavras chave: Arborização Urbana; Inventário Florestal; Biodiversidade.

Apoio Financeiro: próprio

NECROPAPILOSCOPIA- MÉTODOS DE COLETA DE IMPRESSÕES PAPILOSCÓPICAS PARA IDENTIFICAÇÃO DE CADÁVERES

Daniela Ribeiro Dos Santos, Cleide Ilek

Centro Universitário Anhanguera UNIABC de Santo André

RESUMO

A Necropapiloscopia é a prática de identificação de cadáveres, usando os métodos de tomada de impressões digitais. O estudo da papiloscopia está subdividido em quatro áreas de estudos: A Datiloscopia (Impressões Digitais); Quiroscopia (Impressões Palmares); Podoscopia (Impressões Plantares) geralmente mais utilizados em recém-nascidos, e a Poroscopia (impressões sudoríparas deixadas pelas papilas dérmicas). É crescente o interesse pela área da Perícia Papiloscópica - Peritos. As informações científicas contidas, instiga os estudantes a buscarem conhecimentos na área periciais. **Objetivo:** O objetivo principal é demonstrar a importância de se fazer o Registro de Identificação ao nascer, pois, através da "Necropapiloscopia" repercutida em casos onde a identificação visual dos cadáveres é prejudicada, demonstra-se eficaz e com celeridade. **Método:** O presente estudo foi elaborado mediante a uma revisão bibliográfica. Segundo Fugini (2012), a ideia principal era de oferecer a sociedade laudos periciais corretos e confiáveis, a fim de possibilitar julgamentos justos e rápidos através da identificação pela tomada de impressões digitais. Já o Professor de Medicina Forense Victor Balthazar, relaciona um número mínimo de coincidências contra o número de impressões digitais que deveriam ser examinadas, com a população da Terra. **Resultados:** A metodologia utilizada para tomada de impressões digitais em mortos, é escolhida dependendo da situação cadavérica em que o corpo se apresenta. Neste caso, considera-se a Datiloscopia a mais utilizada e de baixo custo, possibilitando um maior número de identificações Civil. **Conclusão:** Desta forma a Datiloscopia que define a identidade, possui sistemas que ao longo dos anos estão em processo de modernização, exemplo os bancos de dados que utilizam a biometria digital. A Datiloscopia possui limitações aos seus aspectos, que em confronto datiloscópicos confirmam, a necessidade de realizações de novas pesquisas aplicadas a Necropapiloscopia.

Palavras chave: Datiloscopia; cadáveres; impressões digitais; identidade.

Apoio Financeiro: próprio

PLANEJAMENTO DE EXECUÇÃO E CONTROLE DE OBRAS

Karen de Almeida Genio, Renan Ferreira Viegas, Alexandre Alves, Orlando Carlos Batista Damin

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O planejamento é um instrumento administrativo, que permite analisar a realidade, avaliar as etapas que fazem parte do processo, traçar um referencial futuro e acompanhar todas as partes da idealização, através de gráficos e planilhas que facilitam o entendimento para o acompanhamento de um empreendimento. Dentre os principais benefícios do planejamento podemos citar: agilidade na tomada de decisões, utilização de alocação de recursos, referência para metas, padronização, entre outros. Cálculos numéricos permitem saber a data em que cada atividade pode ser iniciada, bem como a folga que elas dispõem. Através dessa metodologia foi estabelecido o presente estudo, realizado na construção de um edifício residencial em Santos - SP. **Objetivo:** A finalidade do estudo é coletar dados referentes às etapas de execução e produtividade de uma obra. Através de esses dados, preencher automaticamente a planilha e obter resultados, facilitando o acompanhamento do empreendimento. Este estudo irá contribuir para o desenvolvimento de um modelo de processo de planejamento de execução de obras, de forma simples e objetiva, utilizando cronograma de execução e gráficos de acompanhamento, a partir de planilhas de MS Excel 15.0 (Office 2013). **Método:** Consultando cada etapa de obra no livro TCPO – Tabela de Composições de preços para Orçamentos, montamos o banco de dados no Excel. Utilizando Macro e algumas fórmulas de formatação condicional e validação de dados, elaboramos o questionário, onde o usuário poderá preencher com os dados particulares da obra. Com o banco de dados e as informações preenchidas pelo usuário, utilizamos fórmulas para gerar o cronograma, a quantidade de funcionários necessários em cada etapa e os gráficos de acompanhamento. **Resultados:** O estudo está na fase final. Foi feito um banco de dados padrão, contendo: etapa, processo, relação de equipe necessária para cada tarefa, produtividade e prioridade. As fórmulas e validação de dados de preenchimento foram concluídas. Para a finalização da concepção da planilha, fizemos o teste com objeto de estudo mencionado, um gráfico de acompanhamento (Curva "S", sino) e opção de atraso no cronograma do usuário. O resultado final foi um sistema objetivo e completo, que irá auxiliar adequadamente o usuário no gerenciamento da obra. **Conclusão:** Com o resultado acima citado, conclui-se que a ferramenta desenvolvida neste trabalho irá proporcionar melhorias na qualidade de mão de obra, reduzir os erros na alocação de recursos, agilizar decisões e padronizar processos, fazendo com que o profissional tenha informação e controle total do andamento da obra.

Palavras chave: Planejamento; TCPO; Produtividade; Mão de obra; Cronograma; Planilha; Gráficos.

Apoio Financeiro: próprio

EM ÁREAS EXTERNAS, SISTEMA DE PISO ELEVADO X PISO COM CONTRAPISO CONVENCIONAL: ECONOMIA OU SUSTENTABILIDADE

Nicole Gabriela dos Santos Soimu, Raquel Orizales Carmaño, Wilson de Souza Neto, Rosana Alo Maluza Braga

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Este trabalho visa apresentar uma tecnologia para assentamento de piso em áreas externas buscando soluções sustentáveis para utilização na construção civil. Será feita a comparação entre dois métodos de assentamento de pisos, um para o assentado com base em contrapiso e o outro o Piso Elevado Externo – PELEX. Segundo Bernardes (2009), empresas construtoras que conseguem aplicar tecnologias que aumentem a eficiência econômica ou melhor desempenho de seus imóveis, estarão em vantagem no cenário da construção civil. Dessa maneira, com o crescimento das tecnologias construtivas, o sistema de piso elevado em área externa, é uma alternativa viável para contribuir com esse desenvolvimento tecnológico. Apesar do custo elevado devido a sua tecnologia, tem a vantagem de ser mais rápida a sua colocação, gerando economia de tempo. A fácil remoção indestrutível do piso e o vazio que existe entrepisos, facilita a execução na instalação e futuras manutenções. **Objetivo:** Foi elaborado um estudo tendo como objetivo específico apresentar que o PELEX apesar do alto custo, tem vantagens na aplicação sustentável com o reuso da água de drenagem e também praticidade e produtividade na instalação. **Método:** Foi considerada uma área externa de um edifício modelo cuja metragem é de aproximadamente 128 m². A partir dessa área foi levantada a quantidade de material necessário para executar a instalação do PELEX e do piso em contra piso, e então tabelou-se os dados obtidos em planilha de Excel. Optou-se pela utilização de porcelanato 60x60 esmaltado para ambos os procedimentos. Para a obtenção de custos e aferição de tempo do método tradicional de assentamento de piso foram utilizadas as Tabelas de Composição de Preços para Orçamentos (TCPO). Já para efetivar os resultados do PELEX, foram realizadas consultas diretamente com fornecedores. No âmbito sustentável, foi averiguada a contribuição pluviométrica da área em questão e apresentamos a técnica “TEC GARDEN” desenvolvida pela empresa REMASTER como aproveitamento da água de chuva. **Resultados:** Os resultados obtidos para o método tradicional de assentamento de piso na área estudada de 128 m² foram 266 horas de trabalho, R\$ 6.256,37 de mão de obra já somada com as Leis Sociais de 129,34% e R\$ 31.864,26 de materiais. **Conclusão:** Apesar de possuímos informações e valores, será elaborar uma análise mais realista assim que obtivermos os demais dados. Porém com o grande trabalho que vem sendo realizado, já podemos notar uma maior eficiência do PELEX em relação à praticidade, menor custo em futuras manutenções além do diferencial do melhor aproveitamento na drenagem de águas pluviais.

Palavras chave: Piso elevado; Sustentabilidade; Tecnologia da construção; Pelex; Pedestal System.

Apoio Financeiro: próprio

USO DO AGREGADO RECICLADO NA ENGENHARIA CIVIL

Carlos Magno Vasques, Leandro de Abreu Santana, Paloma Henriques Fiuza,
Orlando Carlos Batista Damin

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Na construção civil, a preocupação com a degradação ambiental causada por ações antrópicas surge quando verifica-se que os resíduos de construção e demolição (RCD) representam mais de 50% dos resíduos sólidos urbanos. Nas duas últimas décadas, os estudos sobre a reciclagem do RCD têm se desenvolvido mais significativamente. O resíduo gerado em vários estágios da obra, quando processados adequadamente podem servir como agregado para vários fins. **Objetivo:** Através de uma pesquisa bibliográfica avaliar a viabilidade técnica na utilização de RCD e por meio da análise de ensaios executados por outros autores. indicar três das possíveis destinações seguras do agregado reciclado: pavimentação, concreto sem função estrutural e argamassa de uso geral. **Método:** O estudo qualitativo foi fundamentado na revisão de literatura especializada. Em uma primeira fase buscou-se maior entendimento sobre a reutilização do RCD, identificando as principais aplicações e destinações. Na segunda fase analisou-se a viabilidade técnica dos produtos obtidos a partir do agregado confeccionado com resíduos de construção e demolição. Os critérios de julgamento foram definidos para cada um dos três materiais em estudo. **Resultados:** No caso da pavimentação, as amostras de agregado reciclado apresentaram resultados satisfatórios para emprego na camada da base e sub-base de pavimentos, o material comporta-se como uma brita simples quando submetido a uma compactação adequada. Ao estudar o comportamento do concreto sem função estrutural as análises mostraram que quanto maior a quantidade de agregado natural substituída por agregado reciclado, menor é a resistência final do produto. Já para as argamassas, a análise mostrou que o agregado reciclado não influi em todas as suas propriedades, sendo seu desempenho dependente dos traços adotados e o teor de substituição, teores até 50% não causaram prejuízo na trabalhabilidade e resistência a compressão. **Conclusão:** Com o estudo dos três produtos confeccionados com substituição parcial ou total do agregado natural por agregado reciclado obtém-se diferentes análises de propriedades específicas de cada utilização. Apesar de ser difícil determinar uma classificação genérica para o RCD devido a diferente proveniência das amostras, para os materiais que não atingirem os requisitos específicos de utilização é possível ser feita uma estabilização granulométrica pela adição de cimento Portland ou cal hidratada.

Palavras chave: RCD; Resíduos de construção e demolição; Gerenciamento; Reciclagem; Meio ambiente.

Apoio Financeiro: próprio

MADEIRA LAMINADA COLADA REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO

Leandro Gonçalves de Andrade, Marcos Dias Silva, Samantha Carvalho Pipa,
Pedro Manuel Mascarenhas de Menezes Marcão

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O desenvolvimento de estruturas de madeira laminada colada (MLC) na construção civil vem se destacando em razão da procura de edificações sustentáveis, devido ao baixo consumo de energia no processamento da madeira, o bom isolamento térmico e elétrico e a fácil trabalhabilidade torna a madeira um material atrativo para essa área. O estudo de MLC pode contribuir de formas diferentes: teoricamente, ele faz estudos de novas tecnologias para possíveis avanços na área da construção civil; e socialmente, pois se for comprovada a sua resistência diante elevadas solicitações, será um ponto favorável na questão sustentável, pois é utilizada madeira de reflorestamento. Em situações de carregamentos elevados, surgiu a aplicação da fibra de vidro como reforço, para aprimorar as propriedades mecânicas da madeira. **Objetivo:** O objetivo dessa análise é desenvolver uma pesquisa baseada em modelos ensaiados em laboratório, para verificar a aplicabilidade ou não da fibra de vidro associada à Madeira Laminada Colada, através de um estudo comparativo de desempenho com reforço de fibra de vidro e sem reforço da fibra. **Método:** A madeira utilizada no estudo é do tipo gimnosperma, da divisão conífera e do gênero Pinus. A escolha dessa madeira foi devido ao seu rápido crescimento e o Brasil utiliza ela como um dos recursos renováveis. Para a realização de todos os ensaios desse estudo, será empregada a NBR-7190 – Projeto de estruturas de madeira de 1997, apêndice B. Para determinação da umidade e densidade será utilizada a estufa, modelo 315 SE. Assim como, para caracterização das resistências, será adotada a máquina universal de ensaios, com capacidade máxima de 100 toneladas. **Resultados:** Por meio dos resultados adquiridos em ensaios de laboratório, foi constatado um aumento significativo na resistência das peças de MLC reforçadas com fibra de vidro. Mediante o desempenho obtido pode-se comprovar um aumento no desenvolvimento sustentável na área da construção civil. **Conclusão:** A MLC é um material novo na área da construção civil brasileira, e este material tem inúmeros pontos positivos, o principal deles é a sustentabilidade. As propriedades da madeira adquiriram uma maior eficiência quando associada a fibra de vidro, comprovando que é possível fazer estruturas para receber grandes solicitações através de madeira de reflorestamento.

Palavras chave: Sustentabilidade; Madeira Laminada; Fibra de vidro; Construção Civil.

Apoio Financeiro: próprio

FISSURAS EM ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

Paulo Barros, Vitor Neri, Orlando Carlos Batista Damim

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A patologia das construções nos dias atuais está sendo muito valorizada e cada vez mais cresce no mercado. Isso ocorre por prever e intervir erros de planejamento, execução e manutenção das edificações em análise. Normalmente os erros são de incompatibilidades de projetos, falhas de execução, materiais inadequados, falta de mão de obra especializada, mau uso da construção, dentre outras causas que geram anomalias no meio construtivo, portanto, é de suma importância a averiguação das patologias para que possamos minimizar ao máximo os custos, aumentando a segurança do usuário, trazendo com isso, conforto e comodidade. Ainda que com todas as precauções previstas para minimizar as anomalias construtivas, a estrutura por si só não estará isenta de fatores que podem restringir a sua vida útil. **Objetivo:** Realizar o estudo de conhecimento bibliográfico de formas de fissuras, aprofundar-se em métodos de recuperação de estruturas e como objetivo principal a análise de um protótipo de uma viga sujeita a uma sobrecarga até que ela atinja o estado limite de fissuração e assim confrontando dados obtidos com valores baseados nas normas brasileiras. **Método:** Para o desenvolvimento de nossos estudos foi realizado pesquisa bibliográfica e método experimental quantitativo. Utilizou-se para o ensaio à compressão, quanto para o estudo da viga protótipo o laboratório de materiais de construção civil da universidade Santa Cecília. Através de betoneira para a mistura dos materiais e confecção do concreto, além de prensa hidráulica até 100 toneladas, para romper os corpos de prova de concreto e determinação dos esforços de sobrecarga identificando o limite de fissuração da viga. **Resultados:** O método para obtenção de resultados preliminares também foi baseado na NBR 5739:2007, auxiliado pela tabela do CEB – Comitê Europeu de Beton e a EB-758. Os resultados dos ensaios dos corpos de prova rompidos a 7 dias foram respectivamente de 15,43 – 12,24 – 13,28 – 17,43 – 14,40 MPa. Será feito uma estimativa com as tabelas de correção de resistência em relação à idade com os resultados obtidos pelos corpos de prova sujeitos ao ensaio de compressão a 28 dias, para questão de comparação e em seguida, poderemos confirmar com a média e o desvio padrão relativo médio, o aumento da sua resistência com o mesmo traço e slump. **Conclusão:** Até então, temos resultados sobre a resistência característica do concreto, para que possamos prever as solicitações nas vigas protótipos e assim chegarmos no estado limite de fissuração, para comparar com os valores estabelecidos na NBR 6118:2014.

Palavras chave: Patologia; Concreto armado; Fissuras; Estruturas.

Apoio Financeiro: próprio

A SUSTENTABILIDADE NO DESPERDÍCIO DA ALVENARIA NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Bianca Adriana Otani da Silva, Daniela Natane Gomes dos Santos, Rosemeire Oliveira Silva, Rosana Alo Maluza Braga

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O destaque desse trabalho foi dado aos blocos de concreto, por ser um material que tem um grande índice de desperdício, entre eles: orçamento, compras, armazenamento e transporte inadequados. Será apresentada a utilização dos resíduos desses blocos como agregado para execução de lastro de concreto magro, minimizando assim os impactos ao meio ambiente, visando assim à sustentabilidade. Esse trabalho vai apresentar solução para o aproveitamento de toda quebra do bloco de concreto ocorrida na obra que seria descartada. Esse estudo é baseado na experiência do grupo em obras, onde foi verificada a ocorrência desse desperdício na execução da alvenaria.

Objetivo: O objetivo é demonstrar como aproveitar o excedente do bloco de concreto utilizado na obra. **Método:** Será elaborado um protótipo de piso e corpos de prova para a execução dos testes laboratoriais: granulometria, resistência, trabalhabilidade e arrancamento, assegurando qualidade da argamassa com o agregado de bloco de concreto triturado. Para a utilização desse excedente como lastro deverá o novo agregado ser triturado, por uma máquina específica para esse destino, para ficar em grãos que podem substituir a areia. Serão montadas placas de 50x50 cm por 04 cm de altura para testar a trabalhabilidade e o arrancamento, misturando o agregado com o cimento e a água, formando uma argamassa de acordo com o traço utilizado 1:3. Os ensaios de resistência são feitos com corpo de prova de 5x10 cm e rompido com 7, 14 e 28 dias. Estes são os principais requisitos para verificar se o material gerado mantém as mesmas características do concreto magro tradicional. **Resultados:** Ao triturar os blocos de concreto, observou-se as características visuais: variação dos grãos, de acordo com o tipo de bloco. O bloco de função estrutural foi verificado maior dificuldade no manuseio. E nos corpos de prova foi notório o aspecto visual mais bruto para o resíduo de concreto estrutural, sendo visível maior índice de vazios com isso o rompimento de 7 dias, já foi notado uma menor resistência. **Conclusão:** Até o presente momento, foi verificado que visualmente, foi encontrado um pouco de dificuldade com a variação de granulometria, na qual, não compromete a qualidade no acabamento quando se trata dos blocos sem função estrutural. Pela montagem dos corpos de prova, podemos verificar o aumento de índice de vazios, se tratando do bloco com função estrutural, no rompimento com 7 dias, verificou-se menor resistência do mesmo, porém um aumento na resistência do agregado sem função estrutural, comparado também com o agregado tradicional, a areia.

Palavras chave: bloco de concreto; sustentabilidade; meio ambiente; lastro de concreto magro.

Apoio Financeiro: próprio

CUSTO-BENEFÍCIO DE UM EDIFÍCIO SUSTENTÁVEL NOS ÂMBITOS ELÉTRICOS E HIDRÁULICOS

Gabriel Silva, Thaynara Muniz Aguiar, Wagner Lopes Gonçalves, Rosana Alo Maluza Braga

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Apresentaremos os custos e viabilização de técnicas sustentáveis, que apesar de encarecer o imóvel, trazem retornos financeiros e ambientais. Para demonstrar a relação custo-benefício os cálculos serão baseados em um edifício fictício de 10 andares, na cidade de Santos com 4 apartamentos por andar, os apartamentos terão cozinha, área de serviço, sala, 2 dormitórios e 2 banheiros. As áreas comuns deste edifício serão dispostas de sala de ginástica, 1 salão de festas com 2 banheiros e guarita. **Objetivo:** Este trabalho tem a finalidade de demonstrar os custos e a viabilidade de técnicas sustentáveis na construção de edifícios, onde será apresentado a aplicação de sistemas de utilização de recursos naturais para geração de energia, aquecimento solar e aproveitamento de água pluvial. **Método:** Os dimensionamentos foram feitos a partir das normas vigentes, levando em consideração consumo médio de água por banho, descargas e a quantidade de lâmpadas por ambiente nas áreas comuns. Foram pesquisados os custos de água e energia para verificar em quanto tempo se dá o retorno financeiro. Foi utilizado o método de Rippl para dimensionamento do reservatório de água pluvial. Para energia solar, o estudo foi baseado nos cálculos de pontos de iluminação. Com base no dimensionamento de sistema de aquecimento solar, foi solicitado orçamento. Para o dimensionamento do reservatório, foi considerada a média de moradores por apartamento de 4 pessoas, com uma demanda de água pluvial de 57,60m³/mês. **Resultados:** O sistema de aproveitamento de água pluvial gera uma economia de 48 L/dia, equivalente a 10,91% do consumo diário de água potável, poupando um total de R\$ 8,98/mês para cada unidade, valores baseados no custo da água em julho de 2016. Para abastecimento de 50% do consumo de áreas comuns, será necessário um gerador com potência de 36,43 kWp. Com base no valor da energia no mês de julho, constatamos que teremos uma economia média mensal de R\$ 2.382,48 na conta de luz do condomínio, totalizando um valor de R\$ 59,56 por unidade. Tratando sobre o aquecimento solar, será necessário um reservatório térmico de 4 m³. Para os cálculos de retorno ainda está no aguardo de orçamento de empresa especializada. **Conclusão:** A implantação desses sistemas irá poupar água potável, energia e emissão de CO₂ na atmosfera, além de gerar uma economia média mensal de R\$ 68,65 por apartamento, e o retorno financeiro dos investimentos se dá em torno de 10 anos e 9 meses, ressaltando que ainda entrará a economia de energia relacionada a chuveiro.

Palavras chave: sustentabilidade; aproveitamento de água pluvial; energia solar; aquecimento solar.

Apoio Financeiro: próprio

ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS DE MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DA EMPRESA GEOFUND ENGENHARIA: UM ESTUDO DE CASO PARA REDUÇÃO DE CUSTOS

Tiago Barbosa da Silva, Mauro Elias Gebran

FACCAMP - Faculdade Campo Limpo Paulista

RESUMO

A pesquisa estuda os impactos negativos para a Construção Civil quando a metodologia da manutenção de ferramentas e equipamentos não seguem o padrão exigido de eficiência e qualidade. **Objetivo:** Estudar impactos e gastos ocorridos com a falta de manutenção de máquinas e equipamentos de maneira que a área Operacional não seja impactada e apresente ociosidade quando os mesmos não funcionarem adequadamente ou estiverem em manutenção. **Objetivos específicos:** Identificar os meios que a empresa tem adotado para manutenção de seus equipamentos e as ferramentas utilizadas como estratégia operacional; Propor soluções de manutenção de máquinas sem impacto negativo da produtividade. **Método:** Esta pesquisa foi desenvolvida de maneira qualitativa e de caráter exploratório e realizada através da observação de comportamentos de empregados e estratégias adotadas pela empresa, não foi realizada de maneira meramente técnica e objetiva, mas como uma atividade que envolve também as subjetividades do pesquisador e daqueles que estão sendo estudados. **Resultados:** A GEOFUND, empresa de engenharia civil especializada em geotecnia administra três obras, duas obras estão sendo executadas para conter grandes muros através de contenção tirantes e uma através de solo grampeado. As estratégias adotadas pela empresa são definidas a curto prazo ou no momento em que os problemas/necessidades acontecem e não são planejadas adequadamente com antecedência necessária ou são tomadas sem que haja uma análise de todas as consequências das decisões. O planejamento de compras é realizado de acordo com necessidade e avanço da obra. A empresa fez grandes investimentos em equipamentos, os mesmos não passam por manutenções, ficando armazenados até o momento do uso. A ação de ida e volta à assistência técnica é morosa e ocupa mão de obra que deveria estar executando seus serviços. A falta de manutenção proporciona ociosidade para empregados, pois quando um equipamento necessita de manutenção os mesmos ficam aguardando o retorno do equipamento para a execução das atividades. A empresa conta com apenas um empregado capacitado para identificar problemas relativos aos equipamentos e quando necessário transmitir as necessidades de novas peças e manutenções ao gestor da obra. Pensar em manutenção nos lembra custos, compra e troca de peças, transporte de equipamentos para a manutenção e investimentos em melhorias no equipamento. **Conclusão:** Sugere-se a criação de controle imobilizado e implantação da manutenção preditiva com um cronograma mensal de manutenções. A GEOFUND deverá buscar fornecedores técnicos mais próximos possíveis de suas obras.

Palavras chave: Equipamento; Manutenção; Planejamento.

Apoio Financeiro: próprio

REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL CAPTADA PELO TELHADO VERDE

Camila Fujiy Pessoto, Isabella Alessandra Santos Paiva, Claudia Rodrigues Cardoso

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A água é um bem natural precioso da população, encontrada em todo o planeta Terra. Mas devido ao crescimento populacional e o uso desenfreado da mesma, futuramente podemos enfrentar problemas de escassez hídrica. **Objetivo:** Por essa razão o projeto tem como objetivo estudar a viabilidade da captação de águas pluviais a partir do sistema de telhado verde em residências unifamiliares no município de São Vicente-SP, para o uso não potável dessa água em vasos sanitários e uso externo da casa, pensando na redução do consumo de água potável e economia financeira. **Método:** Os cálculos de consumo de água foram baseados na tabela de Parâmetros de Engenharia (TOMAZ, 2003) para estimativas da demanda residencial de água, considerando uma residência com 4 habitantes. Criamos um protótipo de telhado verde com as dimensões de 0,60m de profundidade e largura, com 0,35m de altura, para executar a simulação de chuva em cima do mesmo e determinar a quantidade de água que pode ser reutilizada. O protótipo foi montado com as seguintes camadas: vegetação, substrato, manta de absorção, camada anti raiz e de drenagem, composta pelo Ecodreno preenchidos de argila expandida e a camada de impermeabilização. No nosso projeto, a simulação de chuva foi feita baseada no período de recorrência da região da Baixada Santista, de 150 L/m²/h (ALMEIDA et al., 2014), portanto, no protótipo, que possui 0,3481m² de área interna, foi feito o ensaio com 52,215 L/h. O sistema foi irrigado por 1 hora, o que corresponde a 0,87 L/min. **Resultados:** O consumo de água em descarga e uso externo para uma família de 4 pessoas é de 5600 litros/mês. Após 1 dia executado o ensaio de chuva controlada nosso protótipo ficou com uma lâmina de água de 15 cm, resultando em 52,20 litros de água que passou por todas camadas. Porém é necessário descontar o volume que os Ecodrenos ocupam internamente, sendo 2,60 litros. Então o volume de água que ultrapassou as camadas nesse ensaio foi de 49,60 litros e a quantidade que ficou retida foi de 2,615 litros. Isso significa que 94,99% da água pode ser reaproveitada. Comparando este resultado com os índices pluviométricos dos anos de 2014 e 2015, a água armazenada pelo telhado verde, supriria a quantidade necessária em quase todos os meses, exceto em outubro e novembro de 2014 e agosto de 2015. **Conclusão:** Ambientalmente, concluímos que o projeto de telhado verde para captação de água pluvial e reuso da mesma para uso não potável é viável, já que o volume captado pelo mesmo seria capaz de suprir as necessidades de uma família de 4 pessoas.

Palavras chave: telhado verde; reaproveitamento; água pluvial.

Apoio Financeiro: próprio

PATOLOGIA DO CONCRETO ARMADO EM ÁGUA DE LENÇOL FREÁTICO

Pedro de Moura V. Mendes, Rafaela Ohta Ramos, Rhaiane C. Marques da Silva, Orlando Carlos B. Damin

Universidade Santa Cecília

RESUMO

As estruturas em concreto armado são frequentemente submetidas à exposição de ambientes marinhos, que podem diminuir a vida útil de uma construção através da despassivação da armadura. Contudo, atualmente preza-se cada vez mais a sustentabilidade dos recursos hídricos voltados à construção civil e manutenção predial, deste modo à reutilização de águas subterrâneas se tornou desejável à medida que esta é de fácil acesso e grande abundância em regiões costeiras. **Objetivo:** O objetivo do trabalho consiste em determinar se a utilização de água drenada do lençol freático na cidade de Santos (SP), para lavagem das áreas comuns de prédios, tem um grau corrosivo superior ao da água tratada em estruturas de concreto armado. **Método:** Em princípio, foi realizada análise de água do subsolo e água tratada para identificar a condutividade dos íons presentes e o grau de salinidade. Em seguida, a adaptação do ensaio de Corrosão Acelerada por Imersão Modificada (CAIM). Corpos-de-prova de concreto armado foram imersos em duas soluções, uma de água de lençol freático e outra de água tratada de distribuição pública. Aplicando uma diferença de potencial entre as soluções (polo negativo) e a armadura de aço (polo positivo), ambas conectadas a uma fonte de voltagem constante, variando em 20 V e 80 V em um período contínuo de 24 horas. A indução de migração dos íons foi realizada com o intuito de comparar os diferentes graus de corrosão entre os dois tipos de água, visto que a indução da corrente elétrica, como agente acelerador, não permite avaliar o tempo de agressão das barras de aço. **Resultados:** O ensaio com 20 V apresentou uma baixa corrente elétrica em ambas às soluções, tendo seu pico em 0,40 A para água tratada e 0,39 A para água de lençol freático. A perda de massa das peças de aço foi baixa, havendo uma média de perda em 0,06 % para água tratada e 0,21 % para água de lençol freático. Já no ensaio com 80 V, a corrente elétrica apresentou seu pico em 2,40 A para água tratada e 2,45 A para água de lençol freático. Em relação à perda de massa, as médias foram de 1,27 % para água tratada e 1,13 % para água de lençol freático. **Conclusão:** Analisando os resultados é possível concluir que a voltagem de 20 V não é adequada para fornecer grandes valores de corrosão no aço em um período curto de ensaio. Já a voltagem de 80 V apresentou uma corrente elétrica similar em ambas às soluções e uma perda de massa ligeiramente superior com água tratada, refutando a hipótese do trabalho.

Palavras chave: Corrosão; Lençol freático; Concreto armado; Ensaio de aceleração.

Apoio Financeiro: próprio

RECUPERAÇÃO E REFORÇO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Felipe César Illa Gallo, Tiago Braga Gomes, Orlando Carlos Batista Damin

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A ocorrência de manifestações patológicas é um problema que motiva, cada vez mais, discussões e preocupações no setor da engenharia civil. Estas manifestações podem ser associadas a falhas de projeto e/ou de execução, uso indevido do proprietário, qualidade do material utilizado, dentre outros motivos, afetando a vida útil de projeto da edificação, principalmente quando somadas as condições e meio externo que a cerca. As anomalias também podem surgir nas estruturas no decorrer de sua vida útil e comprometer o desempenho estrutural das edificações. A patologia é o estudo que procura identificar tais manifestações patológicas, suas origens e causas, e também nos apresenta as melhores formas de se tratar, recuperar e reforçar edificações abaladas estruturalmente. **Objetivo:** Este estudo apresentou as técnicas usuais mais adequadas de recuperação e reforço de estruturas de concreto armado, identificando as origens das manifestações patológicas: mecânica, física ou química. **Método:** A coleta de dados se deu por meio de uma pesquisa à bibliografia específica, que foi executada em duas partes: examinaram-se as técnicas de recuperação e reforço em estruturas de concreto armado; e compararam-se os resultados obtidos anteriormente pelos autores estudados. Em seguida, foi realizada uma entrevista com profissionais do ramo de reformas e tratamento patológico de estruturas, refinando as informações obtidas, para enfim concluir nossa hipótese proposta. **Resultados:** Após análise dos resultados obtidos em pesquisas bibliográficas e informações obtidas através de respostas dadas por engenheiros profissionais da área, identificou-se que o uso do adesivo estrutural se dá como necessário sempre que houver uma recuperação ou reforço em estado crítico, espessuras acima de quatro centímetros, e quando houver necessidade de se colar um elemento estrutural. **Conclusão:** O uso do adesivo estrutural epóxi foi identificado como necessário para reconstituir integralmente o elemento reparado, pois o adesivo permite uma união perfeita entre o concreto antigo e o concreto novo, permitindo que os elementos trabalhem igualmente. Este produto tem grande resistência à tração e de aderência entre as partes coladas. Observou-se, também, que o ideal é que, assim que uma estrutura apresente desempenho insatisfatório seja feita uma avaliação que possibilite a análise da situação e, caso haja a necessidade de uma intervenção técnica, que ela seja feita de forma imediata para que a reabilitação da estrutura seja bem sucedida.

Palavras chave: Reparo; concreto armado; adesivo estrutural.

Apoio Financeiro: próprio

FACHADA PRÉ-FABRICADA

Leonardo Miranda Simmonds, Willian Roquini Villa, Vinícius Bezerra Silva,
Orlando Carlos Batista Damin

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A utilização de painéis pré-fabricados arquitetônicos de concreto (PPAC) é a modernização do processo construtivo na área civil, melhorando a produção e a qualidade do produto, sendo cada vez mais utilizado no Brasil. Trata-se de um sistema industrializado de elevada qualidade, que garante velocidade de montagem e precisão dimensional, reduzindo o tempo de obra e os custos de manutenção da edificação ao longo de sua vida útil. **Objetivo:** Portanto, vamos verificar os aspectos que englobam a execução de uma fachada com os painéis, abordando sobre as características, fatores que influenciam no seu desempenho, as fases de projeto e montagem dos painéis. E apresentando a comparação dos custos entre fachada com PPAC e executada de modo convencional, ambas com revestimento cerâmico, apresentando também as principais vantagens e desvantagens com a utilização de elementos pré-fabricados. **Método:** A nossa pesquisa foi feita através de uma revisão bibliográfica. **Resultados:** Para chegar nos números, foi utilizada uma tabela pronta com valores da fachada pré-fabricada e convencional, ambos em 2008. Com base nessa tabela, os valores foram atualizados através do INCC (Índice da Construção Civil) para os dias atuais, a fachada pré-fabricada está custando R\$450,115 e a convencional R\$275,19, ambas com revestimento em cerâmica. **Conclusão:** Em termos de qual fachada possui o melhor custo e benefício, sendo a pré-fabricada ou convencional, devemos ressaltar que, o planejamento, cronograma, entrega da edificação, execução e qualidade final da fachada, são itens relevantes para a resposta desta questão, pois estão diretamente ligadas com o custo da fachada e da edificação como um todo. Deve ser analisado que os painéis são fixados na estrutura de baixo para cima, conjunto a própria estrutura da edificação, portanto atrasos na estrutura, na entrega e recebimento dos painéis ou fixação dos mesmos, serão prejudiciais para a edificação. Sendo que, os empreendimentos com fachada pré-fabricada tem objetivo de produção acelerada, gerando a entrega das edificações em prazos mais curtos que em edifícios onde possuem fachada convencional, para que seus custos mais altos, se tornem benefícios, produzindo de forma mais rápida e com menos desperdícios utilizando métodos racionalizados ao invés dos convencionais. Outro fator que influencia no custo e benefício é o aspecto de qualidade final desejada para a fachada, sendo que, o método racionalizado garante uma qualidade superior ao convencional, usufruindo ainda de um menor desperdício e quantidade de sujeira no canteiro.

Palavras chave: Fachada; Painel; Pré-fabricada; PPAC.

Apoio Financeiro: próprio

COMPARAÇÃO ENTRE A UTILIZAÇÃO DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO E FERROVIÁRIO NO PORTO DE SANTOS

Leonardo Santos Cordeiro, Paulo Martinez Franco, Rony Luis Vitorio Dos Santos, Áureo Emanuel P. Figueiredo

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Ferrovias e rodovias incluem-se nos principais modais de transporte terrestre utilizadas em nossa sociedade. Destacam-se por suas características, vantagens econômicas e sociais. As diferenças entre funcionalidades e utilização, considerando o transporte de cargas e pessoas, demandam estudos aprofundados. **Objetivo:** Este estudo visa verificar as principais distinções entre os modais, de forma que seja possível analisar a viabilidade, eficiência e indicadores de sustentabilidade no Porto de Santos. **Método:** Este trabalho tem por definição a pesquisa objetiva, a fim de gerar conhecimentos técnicos na área de transporte de ferrovias e rodovias, visando estabelecer uma comparação entre os mesmos no Porto de Santos. O motivo desta correlação é o fato de que as ferrovias e rodovias têm particularidades, de forma que sua eficiência pode ser avaliada considerando suas especificidades. **Resultados:** O modal ferroviário é eficaz quando transporta cargas pesadas a média e longa distância, onde apresenta frete competitivo em relação ao transporte rodoviário. No plano físico o percurso de declives e acíves é um dos maiores problemas enfrentados por este modal, podendo concluir que o mesmo seria ideal para o Brasil, pois há um predomínio de planícies em grande parte do país. O modal rodoviário proporciona deslocamentos ágeis e efetivos devido à sua flexibilidade, trazendo vantagens na movimentação de cargas, e também para o transporte de passageiros. Tem grande importância para a economia pois a maior parte da carga transportada atualmente no Brasil segue por rodovias. Estima-se que em 2024 o Porto movimentará cerca de 230 milhões de toneladas e o transporte rodoviário irá dobrar, sendo responsável por 53% deste total. Devido a este crescimento, será necessário uma adequação na logística e investimentos no modal ferroviário, pois o mesmo tem a capacidade de movimentar grandes cargas e desobstruir o tráfego nas rodovias que estão saturadas. A solução ideal para este caso seria avançar na construção do ferroanel, que disponibilizaria malhas ferroviárias para uma maior movimentação de cargas no Porto. **Conclusão:** A ferrovia no Porto de Santos em 2009 movimentou cerca de 16.161 toneladas e até 2015 teve um crescimento de 87,3%, totalizando 30.272 toneladas. Já a rodovia no mesmo período movimentou 52.627 toneladas, tendo crescimento de 44,75%, chegando a transportar 76.180 toneladas em 2015. Percebe-se que a quantidade de carga transportada nos últimos anos foi significativamente superior no modal ferroviário, demonstrando que o Porto de Santos está equilibrando de forma adequada a utilização dos modais analisados.

Palavras chave: Transporte; Rodovia; Ferrovia; Porto.

Apoio Financeiro: próprio

REDUZIR PATOLOGIA EM EMPREENDIMENTOS RESIDENCIAIS UTILIZANDO AS VISTORIAS DE QUALIDADE DURANTE A EXECUÇÃO

Raoni Silva Peixoto, Orlando Carlos Batista Damin

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Manifestações patológicas tem se tornado comum na construção civil gerando a insatisfação de seus clientes. Implantar uma vistoria técnica a partir da execução da alvenaria de um empreendimento, é o método mais eficiente para precaver patologia pós obra. Todas as falhas executivas, devido a materiais inadequados, projetos ou mão de obra não qualificada, serão corrigidos antes mesmo da entrega dos apartamentos. **Objetivo:** Implantar uma equipe técnica para vistoria de qualidade, visando um excelente acabamento; desenvolver ferramentas para elaboração de laudos de acompanhamento da obra. **Método:** O trabalho de pesquisa foi realizado através de revisão bibliográfica, indicando a importância do uso de um fluxograma que mostre a sequência de serviços em uma obra predial, com aplicação das Instruções Técnicas da empresa em estudo, no andamento diário do empreendimento e vistoria final dentro das unidades concluídas. **Resultados:** Ao inspecionar uma obra predial desorganizada, é significativa a importância de um fluxograma de serviços. Eliminando retrabalhos e gastos de materiais, indicando uma sequência lógica das atividades diárias. O andamento físico, tomando por base as normas internas da empresa, evitando futuras anomalias como por exemplo, não executar o revestimento interno argamassado antes da aplicação do chapisco. A Assistência Técnica registrou todos os atendimentos realizados nas unidades com vícios construtivos. Conhecendo o tipo do problema e serviços realizados no local, através de análises crítica e elaborando uma proposta ação, implanta-se um modelo de vistoria final de apartamento com foco nos erros mais comuns, gerando um modelo preventivo. **Conclusão:** O estudo de casos das reclamações registradas, apresentou instalações hidráulicas e elétricas como alvo da maior quantidade de reclamação, aproximadamente 45%. O estudo também mostrou que 70% das reclamações ocorrem no primeiro ano pós obra. Uma equipe técnica em campo atuando de forma preventiva foi importante na execução da obra, gerando um círculo virtuoso de melhoria contínua para a empresa construtora.

Palavras chave: Patologia da construção; Assistência Técnica; Falhas executivas.

Apoio Financeiro: próprio

VIABILIDADE TÉCNICA DO SISTEMA CONSTRUTIVO DE CONCRETO PVC EM CONSTRUÇÕES DE HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL

César Augusto de Farias, Guilherme Inácio de Carvalho, Lucas Andrade Rêgueira, Orlando Carlos Batista Damin

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Devido ao impacto relacionado ao meio ambiente, a área da construção civil tem adotado novas tecnologias e métodos alternativos. A empresa Royal Group Technologies, desenvolveu um sistema construtivo denominado Concreto PVC (Policloreto de vinilla), apresentando um produto que provém da reciclagem e que tem baixo custo de produção. O sistema é formado por perfis de PVC que apresentam espessuras variadas, com encaixes por deslizamento, preenchidos com concreto e aço. O concreto pode ser de dois tipos: concreto convencional ou concreto leve, em que o agregado graúdo é substituído por raspas de poliestireno. Podem ser utilizados como revestimento, reduzindo o desperdício, melhorando o controle de qualidade, diminuindo o consumo de água e gerando maior controle do orçamento. **Objetivo:** Apresentar um método alternativo, analisando suas características técnicas no emprego em habitações de interesse social, comparando-o aos métodos convencionais. Considerando-se, que no Brasil, o déficit habitacional é de cerca de 5,4 milhões de habitantes. **Método:** Pesquisa exploratória em catálogos de fabricantes, publicações e artigos acadêmicos; quantitativa, através de ensaios que validaram os requisitos e critérios englobados na NBR15575/2013: Edificações Habitacionais – Desempenho, principalmente os ensaios de resistência a compressão axial do painel de PVC, impacto de corpo duro e corpo mole; desempenho acústico e térmico das paredes; estanqueidade e segurança contra incêndio das paredes. **Resultados:** Através dos ensaios patrocinados pela Caixa Econômica Federal, obtidos na aplicação da NBR15575/2013, os resultados demonstraram que o sistema com painéis de 64mm atenderam os valores requisitados, a saber: compressão axial – 171kN; impacto de corpo duro e corpo mole – satisfatório; desempenho acústico das paredes – atende com restrições; desempenho térmico das paredes – RT (Resistência Térmica) 0,188 / TT (Transmitância Térmica) 5,320; estanqueidade das paredes – sem manchas de umidade e, por fim, segurança contra incêndio – IP (Índice de Propagação Superficial de Chama) <25 e material auto-extinguível. **Conclusão:** A partir dos resultados obtidos foi possível inferir que a utilização do sistema é tecnicamente viável, atendendo aos requisitos exigidos pela norma brasileira de desempenho. Mostrando-se como alternativa promissora para construções de interesse social.

Palavras chave: Concreto PVC; sustentabilidade; sistema construtivo.

Apoio Financeiro: próprio

FLEXO-COMPRESSÃO EM PLACAS SEM ARMADURA TRANSVERSAL

Paulo Cesar Vieira Junior, Wanderley Gomes Moreno Junior, Hildebrando Pereira dos Santos Junior

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A norma NBR 6118-2014 adota uma condição para a dispensa da armadura de cisalhamento, mas quando ocorre a interação de esforços cortantes com flexão existem variações significativas de resistência. Este importante esforço ocasionou uma série de episódios de colapsos de estruturas, evidenciando as debilidades do atual estado de conhecimento sobre este tema. Um exemplo destes colapsos é o da plataforma de petróleo Sleipner A, na Noruega. De acordo com as investigações, o colapso da estrutura ocorreu onde não existia armadura transversal, resultando no naufrágio da estrutura de concreto. **Objetivo:** O objetivo desta pesquisa é investigar se a norma brasileira NBR 6118-2014, que prevê a dispensa da armadura de cisalhamento, é segura ou se possui falhas no dimensionamento de peças submetidas a flexo-compressão. **Método:** Os materiais foram padronizados de acordo com a norma em estudo. Foram identificados os pontos limites de deformação em função da linha neutra para cada um dos cinco domínios de deformação. Com o auxílio do software Excel para os cálculos de ruptura, é possível identificar cada ponto de variação de carga gerando uma envoltória que limita o momento de ruptura e o motivo, obtendo um gráfico de comparação de esforços de flexo-compressão e cisalhamento. **Resultados:** Neste processo de investigação científica para a nossa placa padrão, notamos que houve ruptura por cisalhamento em dois pontos, entre os domínios D2-D3 e D3-D4 que são considerados os melhores domínios pelo fato de apresentarem patamar de escoamento, embora os resultados sejam satisfatórios em outros domínios (D1, D1-D2, D4-D5 e D5) não será seguro dispensar a utilização da armadura de cisalhamento. Foram verificadas algumas soluções para esse caso, sendo satisfatórios o aumento do comprimento da peça e o aumento da resistência característica do concreto à compressão (f_{ck}), entretanto para o aumento da altura da peça ocorreu uma diminuição significativa da resistência ao cisalhamento. **Conclusão:** Os resultados apresentados neste trabalho deixam evidente que a norma NBR 6118-2014 está adequada quando verificada a dispensa de armadura de cisalhamento. Por outro lado, fica evidente o risco de uma placa atuar em um domínio de deformação diferente da qual foi projetada, vindo a romper por cisalhamento. Outra observação deste estudo é que as cargas axiais de compressão são linearmente proporcionais a força cortante resistente de cálculo, e não influenciam na força cortante solicitante de cálculo.

Palavras chave: cisalhamento; flexo-compressão; domínios; ruptura.

Apoio Financeiro: próprio

ANÁLISE GLOBAL DE ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO PARA EDIFÍCIOS ALTOS

Brunno Raphael Viana Ramponi, Mayla Marchetti Peraçolo, William Soares Marth Silva, Edith Silvana Amaury Souza Tanaka, Hildebrando Pereira dos Santos Junior

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Com a concentração urbana, a quantidade de loteamentos disponíveis para novas construções está cada vez mais escassa, levando-se a projetar edifícios mais altos, solicitados pela ação do vento. Esta interfere na estabilidade global, que depende da rigidez de cada sistema estrutural. De acordo com a NBR 6118:2014, conhecendo os efeitos do deslocamento horizontal sobre os diversos tipos de estruturas, é possível projetar uma edificação estável. **Objetivo:** Desta forma, objetiva-se analisar os sistemas estruturais, quanto à estabilidade global, comparando suas rigidezes, através dos modelos computacionais, em destaque: A: composto de lajes maciças com vigas; B: composto de lajes lisas e; C: composto de lajes nervuradas com vigas. **Método:** Para o seguinte estudo, foi projetado um edifício utilizado para o desenvolvimento de três modelos estruturais (A, B e C). As análises dos modelos foram realizadas mediante a utilização do programa computacional SAP2000, versão 15, de onde se obtiveram os deslocamentos horizontais, resultados da ação do vento, previamente calculada segundo a NBR 6123:2013. A comparação dos resultados será efetuada mediante a obtenção dos valores do parâmetro α e do coeficiente γ_z , além da rigidez de cada estrutura, pelo método do pilar equivalente, prescritos na NBR 6118:2014. **Resultados:** Numa análise inicial, foram calculados os seguintes parâmetros de instabilidade α (adimensional) para as coordenadas x e y respectivamente: modelo A (0,56; 0,41), modelo B (1,18; 0,65) e modelo C (0,55; 0,40). **Conclusão:** Devido ao limite $\alpha_1 = 0,60$, todos se apresentam estáveis, com exceção de B, sendo uma solução aumentar a inércia dos pilares. Comparando B com os demais modelos, conclui-se que as lajes sem vigas pouco contribuem para a rigidez global. A e C apresentaram um comportamento semelhante, sendo C mais estável que A, devido à rigidez das lajes nervuradas.

Palavras chave: Edifícios altos; estabilidade global; sistemas estruturais; concreto armado.

Apoio Financeiro: próprio

FORMAS PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO COM USO DA PLATAFORMA BIM

Douglas Rueda Gomes Geraldo, Fabio do Nascimento de Souza, Henrique Fernandes Mathais, Sergio Massao Adati

Universidade Santa Cecília

RESUMO

BIM (Building information modeling) é uma metodologia de trabalho aplicada por softwares na construção civil. É um sistema de projetos integrados, onde todos os projetistas envolvidos no processo trabalham em um único modelo, mesmo que em softwares diferentes, estando todos conectados a um mesmo banco de dados com informações pertinentes as diversas áreas do projeto. Entre as etapas de um projeto estrutural esta o projeto de formas, elemento fundamental para a execução de obras em concreto armado, sendo responsáveis pelas formas, posições e sustentação provisória da estrutura. Embora a grande importância do sistema de formas em uma estrutura, não é dada a devida importância e atenção necessária, tanto na fase de projeto como na execução. BIM e formas. Dois assuntos importantes e de interesse geral aos profissionais da área da construção civil. Assuntos pouco abordados por trabalhos anteriores, e quando citados fora feito de forma separada, sem ligação de um tema ao outro. Para uma demonstração real da tecnologia BIM aplicada ao sistema de formas na fase de projeto de uma edificação, foi utilizado o software REVIT® da plataforma BIM, e o aplicativo A360. **Objetivo:** • Apresentar o conceito do que é o BIM; • Apresentar pontos de influência da utilização da plataforma BIM no projeto de formas nas estruturas de concreto armado e utilização prática através de aplicativo. **Método:** A metodologia empregada no estudo foi realizada através de pesquisa teórica sobre a utilização da plataforma BIM, benefícios, aplicação em um projeto de formas e visualização do projeto no campo através de computador móvel. Foram utilizadas como fonte de pesquisa revistas, publicações técnicas e livros. **Resultados:** Foi alcançado o objetivo da criação da família formas dentro do software como item parametrizado, contendo as informações do material utilizado e seu quantitativo, além da clara visualização da viga criada. Com relação ao aplicativo adotado, foi possível a visualização 3D da viga completa e dos elementos que à constituem isoladamente, extrair as informações de cada material utilizado e suas dimensões, fazer anotações no desenho e enviá-las através de outros aplicativos e e-mail. **Conclusão:** Concluímos que , haverá uma facilidade de quantificação de formas para concreto armado, com o uso desta ferramenta. Assim como a integração do setor de projetos com o grupo de execução, estes munidos de tablets ou smartphones com aplicativo específico para visualização e anotação, terão acesso aos projetos de formas e qualquer outros a todo momento.

Palavras chave: BIM, formas; concreto armado.

Apoio Financeiro: próprio

COMPARAÇÃO DE PROCESSOS DE CÁLCULO PARA BLOCO RÍGI- DO DE CONCRETO ARMADO SOBRE DUAS ESTACAS

Miguel Canas Gonçalves, Hildebrando Pereira dos Santos Junior

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A princípio os elementos estruturais são dimensionados de maneira simplificada pela hipótese de Navier-Bernoulli, que consiste em admitir que as seções planas permanecem planas após a flexão, tendo uma distribuição linear das deformações ao longo da seção transversal durante o carregamento. Porém, alguns elementos estruturais, dentre tais o bloco sobre estacas, esta hipótese não é cabível por conter regiões com descontinuidade, na qual as tensões de cisalhamento provocam deformações não lineares ao longo da seção transversal. Assim, o dimensionamento do bloco sobre estacas é feito pelo método das bielas, que baseia-se na Analogia da Treliça de Ritter e Mörsch. A atualização da norma brasileira 6118:2014, apesar de recomendar a utilização de modelos de escora-tirante para o dimensionamento de elementos especiais, propõe diretrizes que inviabilizam modelos tradicionais para o dimensionamento de blocos rígidos sobre estacas correntes no Brasil. **Objetivo:** O presente trabalho visa a comparação entre os procedimentos recomendados por Daniel Miranda dos Santos e Fernando Rebouças Stucchi na publicação feita pelo IBRACON, segundo a NBR 6118:2014, e de autores consagrados como Fusco (2013) e Blévet (1967) para o dimensionamento de blocos rígidos de concreto armado sobre duas estacas. **Método:** Realiza-se o dimensionamento de um conjunto de blocos com características geométricas idênticas e realiza-se a análise dos resultados obtidos para área de aço e tensões nas regiões nodais. **Resultados:** Em relação a armadura do tirante, Fusco (2013) e IBRACON obtiveram resultados com maiores áreas de aço, quando comparados com Blévet (1967). Para as tensões nas escoras, Blévet (1967) obteve as maiores tensões, enquanto que Fusco (2013) obteve tensões demasiadamente menores. **Conclusão:** Em decorrência de Fusco (2013) e IBRACON considerarem uma profundidade de região nodal, assim diminuindo a inclinação da escora, e tal inclinação ser inversamente proporcional à força de tração, tais métodos obtiveram áreas maiores de aço. As tensões nas escoras variam pois Blévet (1967) considera o esforço normal de compressão na biela diretamente do carregamento axial do pilar, porém com uma inclinação maior da escora, assim aumentando a área que recebe tal carregamento, enquanto IBRACON e Fusco (2013) consideram uma dissipação de tensões em uma região horizontal maior, porém com menores inclinações da escora, sendo que este último considera uma ampliação nesta região nas duas direções do pilar, assim contendo uma região consideravelmente maior, obtendo menores tensões.

Palavras chave: Escora; tirante; dimensionamento.

Apoio Financeiro: próprio

ANÁLISE ESTATÍSTICA EM SISTEMAS DE AMOSTRAGEM EM CORPOS DE PROVA EM CONCRETO

Ailton Francisco Alves, Rogerio Barbosa de Medeiros, Paulo Eduardo de Oliveira Andrade

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Segundo o PORTAL DO CONCRETO (2006), cimento é uma palavra originada do latim caementu, ou seja, pedra proveniente de rochedos. Sua história é muito antiga, passa pelo Egito, onde foi utilizado na construção das pirâmides, uma espécie de gesso calcinado. O ponto marcante, porém para a história do cimento atual, se deu pelas mãos do construtor inglês Joseph Aspdin, com suas experiências envolvendo processos de mistura, queima e moagem de argila e pó de pedra calcária retirado das ruas, o construtor patenteou este pó em 1824, com o nome de cimento Portland, devido às semelhanças de seu produto final com as rochas que eram extraídas nesta pequena península inglesa.

Objetivo: • Analisar estatisticamente os resultados das resistências em relação ao abatimento. • Realizar estudo comparativo estatisticamente entre a resistência do concreto e os moldadores a fim de comprovar a eficiência do sistema de moldagem de corpos de prova em relação a possíveis induções de erros. • Verificar estatisticamente os resultados da resistência à compressão em relação aos tipos de ruptura. • Analisar estatisticamente os resultados da resistência entre as concreteiras. • Se ocorrerem diferenças, levantar os fatores que levam aos diferentes resultados ou sugerir alternativas para se minimizar erros e solucionar os problemas encontrados. **Método:** Serão realizadas análises comparativas através de métodos estatísticos entre o resultado de exemplares de concreto moldados no momento da concretagem para verificação de possíveis alterações de valores na resistência a compressão. Os resultados das amostras foram obtidos de um edifício na cidade de São Paulo-SP. Serão utilizados nestas análises os programas Microsoft Office Excel, Test T e etc... **Resultados:** Os resultados preliminares deste estudo indicam que vários aspectos analisados influenciam na resistência final obtida nos ensaios de compressão dos corpos de prova de concreto. Foram constatados desvios padrão entre os concretos de duas procedências muito acima do permitido por norma. Estes resultados preliminares justificam a continuidade na elaboração do estudo e as buscas de outras causas de erros demonstram ainda a importância de um controle tecnológico bem realizado e em conformidade com as normas vigentes, além de incentivar a busca de soluções que minimizem tais problemas. **Conclusão:** Foram constatados que o desvio padrão da concreteira 1 foi acima do estabelecido em norma de desvio padrão ficando acima de 4 Mpa. Porém a conclusão final encontra-se em análise estatística de outros resultados, para se obter as possíveis causas que levam aos diferentes resultados.

Palavras chave: Resistência à compressão; Concreto; Análise estatística.

Apoio Financeiro: próprio

MÉTODOS EXECUTIVOS DE LAJE DE SUBPRESSÃO

Herbert Luis Cintra Soares, Paulo Cesar da Silva Santos, Christian Oliveira Soares, Sérgio Massao Adatt

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Nos dias atuais devido ao maior rigor das leis de uso e ocupação do solo das grandes cidades, deve-se aproveitar ao máximo os espaços disponíveis, para assim viabilizar economicamente o empreendimento, construindo estruturas mais profundas, sujeitando-as à ação do lençol freático, que por sua vez exerce uma força contrária a da gravidade, empurrando as estruturas para cima, gerando o fenômeno da subpressão. Sendo necessário o desenvolvimento de peças estruturais que trabalhem agindo contra o fenômeno da subpressão, como lajes por exemplo, que permitirão assim à retirada do sistema de drenagem, favorecendo o meio ambiente e a indústria da construção civil. **Objetivo:** O presente trabalho visa explicar a metodologia executiva de uma laje de subpressão, pois essa estrutura especial, estará sujeita à um regime diferenciado de forças, devido à influência constante do lençol freático na laje, o que gerará uma série de pormenores em relação à sua execução. Diferentemente das lajes convencionais que são desenvolvidas para trabalharem a seco, ou seja, sem sofrer ações de águas subterrâneas. **Método:** Os estudos realizados serão baseados em revisão bibliográfica, entrevista com engenheiros experientes na área e conhecimento dos participantes da pesquisa que adquiriram ao longo da vida acadêmica. A pesquisa foi realizada no ano de 2016 na região do litoral de São Paulo. **Resultados:** Os estudos mostraram que é muito custoso financeira e tecnicamente recuperar uma laje submetida ao esforço de subpressão e não armada à mesma, podendo gerar 3 graus de patologias como: fissuras, fissuras com umidade e arqueamento da laje, gerando custos de 30 à 150 mil reais com a sua recuperação, segundo dados da tabela CPOS. **Conclusão:** O uso da laje armada a subpressão, traz inúmeros benefícios aos seus usuários. Agredindo menos o meio ambiente, pela questão de não haver o uso contínuo do dreno de rebaixamento do lençol freático, gasta-se então menos energia elétrica, preservando-se assim o meio ambiente. Não havendo à necessidade de se fazer manutenção em drenos de rebaixamento de lençol freático, reduzindo as movimentações indesejadas de terra (carreamentos de terra), diminui-se de sobremaneira o risco de desenvolver patologias como trincas e fissuras na estrutura devido às forças hidrostáticas, pelo fato de a laje ser armada à subpressão. Sendo o presente trabalho, mais uma alternativa aos engenheiros, para assim ganhar espaço nos empreendimentos, tornando-os economicamente viáveis e preservando o meio ambiente, que é a maior necessidade da humanidade, para termos assim um mundo melhor para as futuras gerações.

Palavras chave: laje de subpressão; meio ambiente; construção civil.

Apoio Financeiro: próprio

TÉCNICAS DE PROTEÇÃO DO CONCRETO ARMADO CONTRA A CORROSÃO DAS ARMADURAS

Thiago Augusto Tobias, Ricardo Ribeiro Barros, Vinicius Tadeu Moreira de Farias, Orlando Carlos Batista Damin

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O estudo da corrosão no concreto armado é de grande importância, pois além de provocar a deterioração pode afetar a estabilidade da estrutura. Os constituintes do concreto inibem a corrosão da armadura. Pode-se afirmar que, quanto mais o concreto estiver inalterado, mais protegida fica a estrutura. (GENTIL, 2011) A corrosão nas armaduras em estruturas de concreto armado é causada muitas vezes por agentes agressivos presentes no meio ambiente. Utilizando-se de algumas técnicas de proteção ou produtos inibidores de corrosão como o MetacaulimHP os problemas podem ser mitigados, evitando a corrosão por um período prolongado. O trabalho consiste no estudo da corrosão das armaduras e análise, através de bibliografia, dos benefícios e resultados do uso de concreto armado com adição de MetacaulimHP contra a difusão de íons de cloreto e contra outras patologias do concreto, como ataque por sulfatos e reações álcali-agregados. **Objetivo:** Estudo da eficiência da adição de MetacaulimHP como protetor do concreto na ingressão de agentes agressivos e outras patologias. **Método:** O estudo foi baseado em pesquisa bibliográfica de vários autores, primeiramente para o entendimento de como ocorre o fenômeno da corrosão nas armaduras e suas causas, e posteriormente, a análise de relatórios e ensaios realizados por engenheiros do uso de produto aditivo para o concreto MetacaulimHP. Foram analisados resultados obtidos por ensaios normalizados pela NBR e pela ASTM referentes a propriedades do concreto ligadas a sua durabilidade. ASTM C1202, C642, C157, C441, G57. NBR 10787, 13583. **Resultados:** Na resistência à penetração de cloreto houve grande redução da carga passante de 60% e 80% no uso de concreto com substituição de 8% e 10% do cimento pelo produto, respectivamente. O que nos leva a verificar a grande capacidade de resistir a este ataque e indicação do seu uso em ambientes marinhos. Os ensaios de índice de vazios e absorção de água por imersão também aumentaram a capacidade do concreto em barrar o ingresso de agentes agressivos. A adição do produto mostrou uma imensa melhora na permeabilidade a água sob pressão, usando um concreto com traço de 1:2,8(aglomerante/agregados) não houve penetração da água em teste aos 28 dias com 10% de adição do produto, enquanto o concreto de referência apresentou 9 mm de penetração de água. **Conclusão:** Com apenas estes resultados apresentados podemos dizer que o uso do produto é uma ótima opção para uma alta durabilidade de estruturas em concreto armado. Mostrou grande eficiência no aumento das principais propriedades do concreto.

Palavras chave: Técnica de proteção; Corrosão; Concreto Armado; Durabilidade.

Apoio Financeiro: próprio

ACELERAÇÃO DE RECALQUES USO DE DRENOS VERTICAIS E SOBRECARGA

Oswaldo Luis Miranda Ferreira Junior, Pedro Manuel Mascarenhas de Menezes Marcão

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Durante toda a história, a engenharia civil sempre buscou compensar a ausência de áreas com boa capacidade de suporte para a construção, tanto nas edificações mais simples quanto nas mais colossais, rodovias, pavimentos e também o compromisso com a minimização de impactos ao meio ambiente. Assim, este trabalho estudou a criação de fundações com a participação de solos moles combinados com geodrenos em uma obra no litoral de São Paulo, sobretudo através de tratamento adequado desses solos e a aceleração de seus recalques. **Objetivo:** Apresentar as tecnologias existentes para o tratamento de solos moles, considerando o melhoramento de suas propriedades geotécnicas, tornando-se cada vez mais indispensável no mundo globalizado, onde recursos são finitos. Comprovar por meio de estudos, pesquisas através de bibliografia disponível e aplicações em campo, a efetiva contribuição dos geodrenos na aceleração dos recalques dos solos moles. **Método:** No estudo em causa e a partir do conhecimento do perfil de solo local, pôde-se dividir o loteamento em 5 áreas distintas. Duas áreas receberam o tratamento mais convencional de aceleração de recalques pelo emprego de sobrecargas, uma área recebeu tratamento diferenciado, utilizando-se da combinação dos métodos de aceleração de recalque pelo emprego de sobrecargas e drenos fibroquímicos e por fim, duas áreas apresentaram camadas de solos resistentes, não apresentando recalques potenciais. **Resultados:** Durante campanha de monitoramento observou-se a evolução dos recalques primários, constatando a eficiência do método utilizado. Após a instalação dos drenos verticais, no final do mês de fevereiro de 2016, observou-se a aceleração das curvas de recalques das placas PR-1 e PR-2 provocado pela combinação dos métodos de sobrecarga e drenos verticais, caracterizando a efetividade do processo. Em contrapartida, notou-se um processo moroso das curvas de recalques das placas PR-3 e PR-4, utilizadas apenas da aceleração por sobrecarga. **Conclusão:** Focado no estudo comparativo dos métodos, foram obtidos dados reais sobre a utilização das duas técnicas, sendo seu veredito alcançado com êxito ao final do estudo. O caso foi estudado do início ao fim dos ciclos de recalques, sendo comprovado através de gráficos dos dados coletados in loco que a utilização da combinação de sobrecarga e drenos fibroquímicos traz uma redução significativa do tempo estimado de ocorrência dos recalques primários, quando comparado com a utilização apenas das sobrecargas.

Palavras chave: Aterros sobre solos moles; drenos verticais (PVD); geodrenos; sobrecarga.

Apoio Financeiro: próprio

UTILIZAÇÃO DE FIBRAS DE POLIPROPILENO NO REFORÇO DA SUB-BASE EM UM PAVIMENTO DE SOLO ARGILOSO

Allan Silveira Penha, Matheus Fernandes Ruas, Rafael Carvalho Terra, Pedro Manuel Mascarenhas de Menezes

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Tendo em vista que grandes áreas do território brasileiro são cobertos por solos que, em seus estados naturais, não possuem o requisito para serem usados em muitas obras de pavimentação, e também, o alto custo de implantação e manutenção destes, torna-se necessário lançar mão de alternativas de melhoria das características mecânicas destes solos. A ação das fibras pode auxiliar no aprimoramento da estabilidade. Essas modificações refletem no seu aumento de capacidade de carga e na modificação de sua resistência à compressão simples (SILVA, 1995; BUENO; LIMA, MACHADO, 1994), com base nos ensaios de CBR visando o seu emprego na sub-base de um pavimento. Acredita-se que a presença de fibras cause micro ancoragem no interior da massa, por meio de atrito e aderência, que se desenvolve nos contatos fibra-solo circundantes, e que proporcionam ganho de resistência ao cisalhamento via redução do deslocamento relativo de elementos de massa de solo em contato com as fibras (SILVA, 1995; RIBEIRO, 1995). **Objetivo:** Analisar os resultados e verificar se há o aumento da resistência do solo reforçado por fibras. **Método:** Para tais experimentos foram colhidas amostras de um solo na Pedreira MaxBrita, e posteriormente realizamos ensaios no laboratório da Universidade Santa Cecília, para sua caracterização, como Tátil Visual, Granulometria, Limite de Liquidez, Limite de Plasticidade e a determinação da massa específica dessa amostra, fazendo o ensaio com o picnômetro. Com isso classificamos nossa amostra como um solo argiloso com excesso de finos. Com base nesses resultados realizamos o ensaio de compressão simples, foi utilizado nos ensaios de laboratório fibras de 30mm; o cimento foi adicionado nas misturas no quantitativos de 2% e 4%, obedecendo a seguinte ordem: solo natural; solo + 2% cimento; solo + 4% de cimento + solo + 0,75% de fibra de 30mm; solo + 0,75% de fibra de 30mm + 2% de cimento; solo + 0,75% de fibra + 4% de cimento. **Resultados:** Tendo em vista os resultados obtidos nos experimentos, podemos notar que houve um ganho acentuado em sua resistência, sendo que com o solo+ 0,75% de fibra e 4% de cimento, foi de aproximadamente 408% em relação a compressão simples, um acréscimo de 263% com relação ao solo + 0,75% de fibra + 2% de cimento e um acréscimo de 230% com relação ao solo + 0,75% de fibra. **Conclusão:** Podemos concluir que conseguimos um aumento significativo na resistência com o acréscimo das fibras, e o cimento se comportou apenas como um estabilizante químico com base os resultados obtidos.

Palavras chave: Fibras sintéticas; Sub-base; Reforço de solos; Fibrossolo; Resistência Mecânica

Apoio Financeiro: próprio

ANÁLISE DO DESGASTE POR CAVITAÇÃO

Bruno Vasques Siqueira, Daniel Juliano Tavares de Andrade, Felipe Gonçalves Farinha, Rodrigo Somoza Otero Vicente, Willy Ank de Moraes

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Esse trabalho tem a finalidade de fazer um módulo de ensaio de resistência dos materiais quanto à cavitação, de tal maneira que podemos induzir a cavitação na linha de recalque utilizando o tubo Venturi e resistência elétrica para aquecer a água e fazer com que o fluido chegue a temperatura de vaporização e conseqüentemente cavitando, para assim, poder ser analisado o desgaste de um material sendo exposto a cavitação. **Objetivo:** O objetivo de fazer o módulo de ensaio aplicado para materiais de rotor de bomba centrífuga é poder analisar o desgaste do material e fazer os ensaios destrutivos e não destrutivos necessário com o material que será exposto a cavitação e com os resultados encontrado nas análises, talvez seja possível apresentar um novo tipo de material que resista melhor a este fenômeno. **Método:** Para o desenvolvimento do trabalho foram utilizados: pesquisas bibliográficas baseadas em livros de bombas centrífugas, instalações hidráulicas, hidráulica industrial; a utilização da metodologia de ensaio e análise de cavitação, o conteúdo da Norma ABNT 1032, registrada no INMETRO como 6400; consultas ao professor especialista na área de máquinas hidráulicas e o técnico para poder fazer uma bancada de teste. **Resultados:** O resultado deste estudo é construir um módulo de ensaio para analisar o desgaste e "pittings", provocados pelo fenômeno da cavitação, em um corpo de prova, instalado dentro de uma tubulação hidráulica. A partir dos resultados e respectivas análises, entendemos a grande importância dos Engenheiros e Operadores, atuante na área, pois, para que a cavitação não ocorra há uma grande necessidade de atenção, destes, durante as fases de projeto e operação. **Conclusão:** O estudo do fenômeno de cavitação é importante desde a execução de projeto, seleção de equipamento até a parte operacional, pois os danos resultantes da erosão por cavitação são de grande ordem e estudar diversos tipos de materiais para a fabricação do rotor poderia resultar em considerável economia para fabricantes, usuários de máquinas e equipamentos hidráulicos. Além disso, devido ao aumento da competitividade entre os fabricantes de equipamentos há a necessidade do desenvolvimento de diferentes tipos de materiais para a utilização nas mais variadas aplicações e aumento da vida útil da máquina.

Palavras chave: Cavitação; Máquinas e Equipamentos; Hidráulica; Bomba Centrífuga.

Apoio Financeiro: próprio

UTILIZAÇÃO DE CÉLULA DE HIDROGÊNIO PARA AUMENTO DO RENDIMENTO DE MOTORES A COMBUSTÃO INTERNA

Felipe Figueiredo Barros, José Clebson S. de Oliveira, Thiago Oshiro, Victor Pires Antas, Willy Ank de Moraes

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Uma grande parcela da matriz energética global é composta de combustíveis fósseis, o que contribui diretamente na poluição atmosférica do nosso planeta, sendo também um recurso que leva milhões de anos para se renovar. Esses fatos levaram a humanidade a buscar novas fontes de energia renováveis, porém, sabemos que existe uma dependência estabelecida muito forte em relação às fontes fósseis, e por isso, meios que de alguma forma amenizem esse consumo são mais aceitáveis do que substituí-las por completo. A eletrólise é um processo eletroquímico que pode ser utilizado para amortecer esse consumo, pois pode utilizar-se de uma corrente elétrica para desassociar elementos químicos como o hidrogênio, e utilizá-los como aditivos para melhorar o rendimento numa combustão. Enquanto outras fontes de energia como solar, hídrica e eólica são convertidas em eletricidade, a eletrólise percorre um caminho contrário, transformando eletricidade em energia química. **Objetivo:** O objetivo do trabalho é utilizar uma célula de hidrogênio que recebe uma determinada quantidade de corrente elétrica proveniente de componentes do próprio sistema, e gerar gás hidrogênio inserindo-o na câmara de combustão para aumentar o rendimento de um motor ciclo Otto. **Método:** Dentro do contexto do estudo apresentado, a eletrólise será incorporada na forma de uma célula eletrolítica, da qual é alimentada através de um sistema gerador de corrente elétrica a exemplo de uma bateria de um automóvel movido a motor a combustão. A energia que era contida ou desperdiçada por esse sistema será canalizada para a célula, que por sua vez produzirá hidrogênio através de um eletrólito (água + soda cáustica). O hidrogênio é a substância com maior poder calorífico que existe, sendo mais de 4 (quatro) vezes maior que o carbono, que é a base dos combustíveis fósseis. Por outro lado o hidrogênio é altamente explosivo, tendo de haver um cuidado maior com a segurança em qualquer que seja sua aplicação. **Resultados:** Foi realizado um estudo qualitativo do qual foi gerado um ábaco que contém os principais parâmetros envolvendo o rendimento de um motor a combustão interna, aplicando a célula de hidrogênio de forma comparativa a um sistema normal de combustão. **Conclusão:** A célula de hidrogênio pode ser utilizada como uma ferramenta de melhora de rendimento de motores a combustão interna, sendo a segurança em sua confecção e utilização um ponto chave para que possa ser aplicada. Baseado nisso, um estudo de produção de gás hidrogênio envolvido na queima, assim como sua dosagem na câmara de combustão torna-se preponderante para a viabilização do projeto.

Palavras chave: Célula, hidrogênio, eletrólise, combustão, motor, rendimento.

Apoio Financeiro: próprio

DRENAGEM URBANA: ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA DRENAGEM NAS ENCHENTES RECORRENTES NO BAIRRO SANTA MARIA NA CIDADE DE SANTOS- SP

Bruna Alessandra Braga Penha, Priscila Garcia Mendes, Viviane Garcia Mendes, Rosa Marina Zárata Vilchez

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A Drenagem Urbana é prioridade na vida de todos os habitantes e levando isso em consideração este projeto tem a prerrogativa de apontar os diversos tipos de drenagem, enfatizando a drenagem urbana e comprovando que um trabalho bem executado pode elevar a qualidade de vida da população. O solo, quando utilizado para fins de urbanização, tem a capacidade de alterar todas as suas características iniciais e, conseqüentemente, sua qualidade e modo de infiltração. Assim, se a bacia conduzir vazões maiores que o previsto, resulta em precipitação excedente (escoamento superficial). A evolução urbana influencia diretamente na utilização do solo que acaba perdendo sua total capacidade, comprovando a importância de um planejamento integrado dos sistemas de drenagem urbana. A partir desse momento, é possível sentir a necessidade de seguir um planejamento urbano através do Plano Diretor. O bairro Santa Maria, na cidade de Santos, se encaixa nessa situação de rápido e constante crescimento, e considerando todo o seu histórico, será realizado um estudo com a intenção de melhorar a capacidade do seu sistema de drenagem. **Método:** Foi realizado um levantamento local sobre as condições e necessidades relacionadas às enchentes, onde foi possível concluir que as soluções implantadas não foram suficientes. Logo, levando em consideração as características do local, será feito um estudo abordando os novos programas, propostos pelo governo do estado de São Paulo e pela prefeitura da cidade de Santos, com intuito de reduzir significativamente o problema.

Palavras chave: Drenagem; escoamento superficial; enchentes e galerias pluviais.

Apoio Financeiro: próprio

ANÁLISE DA OPERAÇÃO DE EXPORTAÇÃO DE CONTÊINER NO PORTO DE SANTOS PELO MODAL FERROVIÁRIO DESDE A CHEGADA AO TERMINAL EM ESTUDO: COMPARANDO COM A AMPLIAÇÃO FUTURA

Henryco Magalhães, Anderson Tamaio, Cássia Bononi, Roberto Honório de Souza, Ricardo Reiff Guedes Pinto

FATEC Rubens Lara Baixada Santista

RESUMO

Hoje, o modal ferroviário é segundo modal mais utilizado no Brasil ficando atrás apenas do modal rodoviário. Com sua importância crucial na exportação e importação de contêineres no Porto de Santos, o modal ferroviário se mostra como uma operação importante no transporte de carga, sendo assim motivando o estudo sobre o tema para demonstrar sua eficiência e eficácia no transporte de contêiner tendo como exemplo as operações no Terminal Portuário em estudo localizado na margem esquerda do Porto de Santos, na cidade do Guarujá. Por ser o segundo modal mais utilizado no Brasil para transporte de cargas, sua operação é de extrema importância não só no Terminal em estudo, mas também em qualquer terminal portuário no Brasil e no Porto de Santos. E como sua ampliação que será futuramente instalada terá influência direta na produção do terminal, o artigo que será produzido e apresentado se torna uma análise importante da movimentação de carga para exportação por vias ferroviárias no terminal.

Objetivo: O presente trabalho tem como objetivo estudar a operação de descarga de contêineres pelo modal ferroviário, até o embarque no navio numa operação de exportação. **Método:** Analisando cada etapa da operação no Terminal em estudo, fazendo um comparativo com as operações atuais e analisando a viabilidade da futura expansão das suas malhas ferroviárias. Através de pesquisas bibliográficas e coletas de dados quantitativos e qualitativos fornecidos por funcionários atuantes no terminal em estudo, foi utilizando o Software Arena para analisar a operação de exportação de contêineres pelo modal ferroviário no Porto de Santos. **Resultados:** Após a análise dos resultados obtidos através do Software Arena, destacou-se a grande mudança da quantidade de carga que o terminal poderá receber após conclusão da ampliação prevista. A quantidade de contêineres operados que era de 2,600 passou para 5,196 o que indica uma grande mudança no processo de exportação através do modal ferroviário. **Conclusão:** O artigo demonstrou com o uso do programa Arena a viabilidade da expansão da malha ferroviária no terminal analisando a operação atual, e com o auxílio do programa comparou com números empíricos a melhoria e o aumento da produção de movimentação dos contêineres trazidos pelo modal ferroviário, após sua expansão no terminal.

Palavras chave: contêiner; logística; modal ferroviário; software Arena; terminal portuário.

Apoio Financeiro: próprio

ANÁLISE DE IMPLANTAÇÃO DE ACESSO FERROVIÁRIO EM TERMINAL DE CONTÊINERES NO PORTO DE SANTOS

Fabricio Pereira da Silva, Marco Antonio Abreu Mendes, Adilson Luiz Gonçalves

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Este trabalho, visa responder a importância do modal ferroviário e potencial no desenvolvimento no Porto de Santos, onde há uma grande movimentação de cargas, que é majoritariamente transportada por rodovias. O modal ferroviário tem potencial para alívio do gargalo logístico e melhorar o relacionamento entre porto e cidade. Para demonstrar que o incremento da ferrovia nesta relação, propõem-se um estudo de caso em um terminal de contêineres, para mostrar a importância da ferrovia, levando em consideração os aspectos técnicos da implantação do acesso ferroviário, viabilidade econômica e ambiental. **Objetivo:** O objetivo é analisar o potencial desta implantação do acesso ferroviário ao terminal Brasil Terminal Portuário e se implicará em melhoria logísticas e na cidade. **Método:** A metodologia adotada se baseia, em pesquisa teórica, com revisão bibliográfica de textos e livros relacionados ao modal ferroviário e operações portuárias, e estudo de caso, onde se analisará o potencial de implantação de acesso ferroviário em um terminal escolhido. Seguindo de acordo com o nível de detalhamento esperado e compatibilizando com as limitações existentes. **Resultados:** Nos resultados analisados, obteve os seguintes objetivos: em primeiro lugar a redução de caminhões entrando na cidade/porto, havendo um alívio no trânsito de veículos e uma redução de emissão de gases poluentes gerados pelos caminhões, em comparação com uma composição de trem (locomotiva e vagões), tem-se o ganho energético e ambiental. No aspecto econômico, transporta-se uma quantidade maior de contêineres do que em um único caminhão, gerando ganho no frete de transporte, entre outros ganhos. Contudo, há a necessidade de investimentos conjuntos dos setores público e privado para que um modelo logístico eficiente seja realizado, um dos principais investimentos é na infraestrutura, sendo o principal o ferroanel, onde terá melhoria no gargalo logístico de escoamento de carga para o Porto de Santos. **Conclusão:** Este trabalho responde a hipótese levantada. No aspecto da implantação da ferrovia, para acesso ao terminal BTP, verificou-se que é possível através da implantação de um novo acesso, chegar até o terminal estudado, além disto este novo acesso atenderá outras empresas na região que não dispõem deste recurso, e também fica disponível para futuros empreendimentos. Em avaliação geral, há melhoria na logística do Porto de Santos com o incremento de ferrovias de forma eficiente, desta forma conclui-se a relevância do trabalho.

Palavras chave: Transporte; Ferrovia; Porto de Santos; BTP.

Apoio Financeiro: próprio

OPERAÇÃO PORTUÁRIA SUSTENTÁVEL E MODERNIZAÇÃO DO PORTO DE SANTOS VISANDO O PROJETO PORTO VERDE

Roberto Honório, Anderson Tamaio, Cassia Bononi, Henryco Magalhães,
Ricardo Reiff Guedes Pinto

FATEC Rubens Lara Santos

RESUMO

Com o passar dos anos o porto não parou de se expandir, atravessando todos os ciclos de crescimento econômico do país, aparecimento e desaparecimento de tipos de carga, até chegar ao período atual de amplo uso de diversas cargas e modais. Com esses avanços no porto e com o aumento de frotas de navios que atracam no porto de Santos, a poluição do mar, ar e da terra se torna cada vez mais preocupante não só em Santos, mas em todos os portos do mundo. Os portos são diretamente ligados com o meio ambiente podendo causar estragos enormes no nosso planeta não só no ar, mas em todos os outros meios. Surge então o questionamento: Os portos são parte crucial economicamente para um país, e em alguns lugares de extrema importância para a sobrevivência da própria população do país. Como fazemos para minimizar essa agressividade no meio ambiente causada pela atividade portuária, sem interferir economicamente na produção? **Objetivo:** O objetivo do presente trabalho é apresentar um breve estudo sobre o projeto Porto Verde, baseado no manual da ANTAQ, que mostra como se construir um porto sustentável visando o equilíbrio entre o meio ambiente e as operações portuárias. **Método:** Foi utilizado como principal meio de pesquisa fontes bibliográficas e sites com material correlacionado ao objeto de pesquisa, além do manual fornecido pela ANTAQ sobre o Porto Verde. **Resultados:** Tornando-se um porto sustentável, o Porto de Santos ganha de muitas formas além da preservação do meio ambiente. Muitas empresas mundiais realizam negócios somente com empresas que visam o meio ambiente e realizam operações sustentáveis, com uma operação sustentável a empresa abrange novos mercados, melhora suas condições de trabalho para com seus colaboradores, ganha notoriedade mundial além de nomenclatura de um porto ecologicamente correto, podendo aumentar seus lucros com melhor qualidade nas suas operações. **Conclusão:** O projeto porto verde é sim um projeto que visa a integração do porto com o meio ambiente. E é um projeto possível se realizado junto com todas as partes interessadas. Porém, sua implantação é algo economicamente inviável em Santos no momento, pois o alto custo nos materiais necessário para tornar o porto ecologicamente correto, impõe um reflexo nos custos operacionais portuários, e como o governo não aplica incentivos para tal mudança, os terminais de capital privativo optam por não realizar estas mudanças para se tornarem um terminal sustentável. E empresas que visam a preservação do meio ambiente procuram portos que adotam medidas ecologicamente corretas, trazendo uma possibilidade de aumentar os lucros da empresa.

Palavras chave: Porto de Santos; Porto Verde; Sustentabilidade.

Apoio Financeiro: próprio

TERMINAL PORTUÁRIO DE GRANÉIS SÓLIDOS VEGETAIS: UM ESTUDO DE CASO

Camila Karina Fernandes, Thais Bastos Marques, Wagner Félix, Adilson Luiz Gonçalves

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O trabalho aborda questões relativas à emissão de material particulado e deposição de resíduos nas operações de carga e descarga de granéis sólidos vegetais, em terminal especializado do Porto de Santos. A poeira emanada dessas operações, somada aos resíduos não removidos, odores decorrentes de sua putrefação sob ação de umidade, e a proximidade do terminal em relação a áreas urbanas têm ocasionado doenças respiratórias e proliferação de vetores de doenças infectocontagiosas, constituindo-se no principal conflito porto-cidade da atualidade. O terminal em estudo teve seu contrato de arrendamento autorizado por mais 25 (vinte e cinco) anos, instou a empresa arrendatária à adoção de medidas mitigadoras. **Objetivo:** Avaliar o terminal de granéis sólidos vegetais arrendado à ADM do Brasil, com base em conceitos de sustentabilidade identificando suas eventuais deficiências e demandas, visando à redução de impactos ambientais negativos, pela melhoria de práticas operacionais e emprego de novas tecnologias. **Método:** Se configura como um estudo de caso, baseado em pesquisa teórica, bibliográfica, melhores práticas nacional e internacional, pesquisa de campo e visitas técnicas. Também inclui pesquisa de opinião pública sobre a operação de granéis sólidos vegetais no local para conhecer a percepção atual de moradores e comerciantes de áreas urbanas próximas sobre o terminal em estudo, além de manter o acompanhamento da evolução de sua implementação. **Resultados:** A empresa foi contatada, tendo sido agendada visita técnica, durante a qual foi possível constatar as deficiências existentes, bem como as propostas de solução em curso. A empresa pretende implantar equipamentos de última geração em seu terminal, o projeto também inclui a modernização de outros dois armazéns e a instalação de dois modernos shiploaders. Desde sua concepção, o novo terminal tem como foco a melhoria das estruturas e conta com um complexo sistema de controle ambiental e de sustentabilidade, que abrange todas as etapas de sua operação do recebimento, transporte e armazenamento de grãos nos silos, até o embarque dos navios, cujo objetivo é de mitigar a emissão de particulados e controlar os fatores que propiciam odores desagradáveis. Também está prevista a ampliação das operações com vagões, modal menos poluente que o rodoviário. **Conclusão:** Com a modernização do terminal a empresa pretende reduzir em até 80% a atual emissão de material particulado, melhorando a qualidade de vida dos colaboradores da empresa, dos comerciantes e residentes próximos ao terminal além de reduzir principal conflito na relação porto-cidade.

Palavras chave: Emissão de material particulado; Granéis sólidos vegetais; Tecnologia; Sustentabilidade; Relação Porto-Cidade.

Apoio Financeiro: próprio

AUTOMAÇÃO DO CONTROLE DE RETIRADA E ENTREGA DE EQUIPAMENTOS NOS LABORATÓRIOS

Marcos Felipe Yonamine, Nicollas Alessandro Araujo, Thyago Felipe P. da Cruz, Vinicius Golçalves Garcia, Sabrina C. Martinez

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Com o avanço da tecnologia, a maioria dos processos ao nosso redor possui alguma forma de automação, um exemplo disso é a vida no campus de uma universidade, onde tem-se a automação desde a renovação dos livros online até a entrada nas instalações. É importante pensar que esse processo não só garante maior segurança como ajuda no fluxo de pessoas, para não congestionar o movimento dos alunos. Por trás desse sistema existe toda uma infraestrutura de controle de dados, fazendo com que não seja necessário alguém anotando o fluxo de pessoas e suas credenciais. **Objetivo:** Tendo em vista as facilidades que a automação nos proporciona, elaborou-se um projeto que tem como objetivo automatizar a entrega dos equipamentos dos laboratórios de ensino da Universidade Santa Cecília. **Método:** Atualmente os alunos que forem retirar equipamentos ou kits, referente às aulas práticas de laboratório, estão sujeitos a ter que preencher manualmente uma ficha de controle de equipamentos, o que ocasiona demora na retirada dos mesmos, para solucionar esse problema foi desenvolvido um software de controle que opera em conjunto com um leitor de RFID. No software é realizado o armazenamento das informações do aluno e dos kits retirados, também é possível cadastrar os professores, as aulas e os kits referentes ao semestre. Para a identificação do aluno, na retirada dos kits, não será mais preciso preencher as informações manualmente, será utilizada a carteirinha que a universidade fornece para o mesmo ter acesso às dependências. A carteirinha do aluno possui uma etiqueta RFID e através da leitura da mesma é possível transmitir as informações do aluno para o software fazendo a autenticação e retirada do kit automaticamente. **Resultado:** No decorrer do desenvolvimento do projeto, o maior problema encontrado foi na programação do software, pois nas entrevistas e testes com o usuário foram relatados diferentes pontos de vista em relação à utilização, os quais causavam inconsistência na execução do software. **Conclusão:** A comunicação hardware/software funcionou perfeitamente e depois da implementação final de ambos, pode-se perceber que houve uma melhora no controle de entrega, trazendo maior segurança e velocidade de retirada dos kits.

Palavras chave: Automação; Microcontrolador; Software; Equipamentos; Kits.

Apoio Financeiro: próprio

ESTUDO DE SANTOS COMO "CIDADE INTELIGENTE"

Bernardo Carvalho Cavalcanti, Adilson Luiz Gonçalves

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A cidade de Santos-SP é caracterizada por sediar o maior porto do Brasil. Além da complexidade urbana representada pela elevada densidade demográfica de sua porção insular, as atividades portuárias geram impactos adicionais, que afetam de diversas formas a cidade. Os principais conflitos nessa relação cidade-porto envolvem impactos negativos do tráfego de veículos de carga associados alta densidade de veículos urbanos, falta de vagas de estacionamento e poluição veicular, que resultam em gargalos logísticos, degradação de áreas urbanas e consequente desvalorização de imóveis. Considerando as expectativas de ampliação da capacidade operacional do Porto de Santos, a adoção do conceito de "cidade inteligente", mediante utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), tende a ser um importante instrumento de auxílio à gestão pública, para mitigar esses impactos, potencializando a melhoria da qualidade de vida dos habitantes. **Objetivo:** Estudo de implantação do conceito de "cidade inteligente" na cidade de Santos – SP, mediante análise da situação atual e suas interações regionais, tendo como referência experiências similares nacionais e internacionais, com ênfase em Santander e Barcelona, na Espanha, consideradas como referências internacionais. **Método:** Para o desenvolvimento do trabalho foi realizada revisão bibliográfica, pesquisa sobre iniciativas afins realizadas na cidade de Santos, e benchmarking nacional e internacional sobre o tema, seguidos de análise comparativa. O projeto também incluiu entrevistas com atores locais e internacionais. Por fim, foi realizada pesquisa de campo, para conhecer a percepção e opinião da população de Santos em relação ao conceito de "cidade inteligente". **Resultados:** Com a implementação de um centro de monitoramento urbano, o município de Santos se encaminha para um novo modelo de gestão, tornando viável a elaboração de projetos que visam uma melhor qualidade de vida, assim como a possível instalação de dispositivos inteligentes, e participação da população. **Conclusão:** É notório que a cidade de Santos começa a implantar o conceito de "cidade inteligente", tornando-se imprescindível a utilização de recursos de TIC para obtenção de um banco de dados, tendo como objetivo solucionar e prevenir conflitos, bem como proporcionar maior oferta e melhor qualidade na prestação de serviços. No entanto, esse processo pode ainda mais e constantemente evoluído, pelo desenvolvimento de aplicativos, serviços e sistemas que contribuam para a melhoria da qualidade de vida de seus habitantes e transeuntes, cada vez mais se configurando como uma "cidade inteligente" e humana.

Palavras chave: Cidades inteligentes; Cidades sustentáveis; Relação Porto-Cidade.

Apoio Financeiro: próprio

UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS PARA DETERMINAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO

Nicolý Coelho, Eduardo Vieira Vilas Boas, Willian Timóteo Malouf

Faculdade Campo Limpo Paulista

RESUMO

Com a chegada do período chuvoso a problemática com enchentes passa a ser comum em determinadas regiões, principalmente nas áreas urbanizadas, dentre as maiores situações causais de inundações está a ineficácia dos sistemas de drenagem muitas vezes mal dimensionados e obstrução por detritos. Outro problema encontrado nos períodos de grandes chuvas são as áreas com grandes riscos de desbarrancamento, onde tais problemas oferecem grande risco medidos em vidas humanas. No primeiro trimestre de 2016 a cidade de Campo Limpo Paulista sofreu de forma severa com chuvas torrenciais, resultando em grandes danos à moradores e comerciantes de vários bairros.

Objetivo: O objetivo do presente trabalho é através de series históricas de precipitação determinar quais as áreas do município estão mais propícias à tais desastres, por meio de gráficos e utilização das técnicas de geoprocessamento, elaborando mapas para demonstrar as áreas com maior vulnerabilidade. **Método:** Após ser realizado um levantamento e processamento estatístico de dados a partir de registros de estações pluviométricas e coletar dados dos bairros mais afetados foram realizadas análises a partir de gráficos processados em planilhas eletrônicas e um mapeamento, por meio do software QGIS, de quais os locais necessitam de monitoramento constante e intervenção corretiva. **Resultados:** Muito embora atualmente a cidade conte com um monitoramento pluviométrico pontual realizado pelo CIIAGRO – Centro Integrado de Informações Agrometeorológicas esse provou-se não ser suficiente, sendo que foi necessário recorrer ao histórico de dados do DAEE e ANA, tanto para dados do município como para os dados das cidades vizinhas para interpolação. O mapeamento mostrou conter bons resultados ao ser comparado com as notícias da mídia local nos dias das ocorrências de calamidade. **Conclusão:** Com os dados médios de precipitações e a construção dos mapas de isoietas é possível adotar as medidas adequadas para cada região, uma vez que se conhece o histórico. Entretanto, o município carece de maiores informações, assim foi possível propor a alocação de estações pluviométricas para monitoramento, a fim de traçar as melhores estratégias de intervenção e dirimir os danos causados a população da região durante o semestre chuvoso e ainda durante períodos atípicos de precipitações.

Palavras chave: Inundações; áreas de risco; mapeamento.

Apoio Financeiro: Faculdade Campo Limpo Paulista

REFLEXÕES A RESPEITO DA DISCIPLINA DE VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA NA GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO A PARTIR DA TEORIA A MATEMÁTICA NO CONTEXTO DAS CIÊNCIAS

Guilherme Fernandes Oliveira, Eloiza Gomes

Instituto Mauá de Tecnologia - IMT

RESUMO

Os alunos, em grande parte, não percebem relações entre as disciplinas matemáticas e as demais de sua área específica de formação. Os professores, por outro lado, na maioria das vezes, não têm clareza a respeito do porquê cada um dos temas dos programas de matemática estão ali elencados. Visando obter elementos que nos permitam discutir essa problemática, foi conduzido um projeto de Iniciação Científica que tem como guia a metodologia Dipcing (diseño de programas de estudios de matemáticas en carreras de ingeniería). **Objetivo:** Estudos revelam que grande parte dos estudantes encontram dificuldades na aprendizagem das disciplinas da área de Matemática nos cursos de Engenharia. O objetivo desta pesquisa é, à luz da Metodologia Dipcing (CAMARENA, 2010), motivar reflexões que viabilizem o remodelamento do programa de ensino da disciplina de Vetores e Geometria Analítica (VGA), de maneira a fornecer meios de análise que, pelo intercâmbio de conhecimentos entre disciplinas do curso, possibilitem a inclusão de novos métodos de ensino, mais eficientes e eficazes. **Método:** Frente à pesquisa proposta, foi adotada como guia a Metodologia Dipcing (CAMARENA, 2010), desenvolvida pela pesquisadora Patricia Camarena Gallardo, do Instituto Politécnico Nacional (IPN), do México. Dentre as diversas etapas da metodologia, foi escolhida como foco a Central, que consiste na análise de livros-texto, guias de estudo e notas de aula utilizadas pelos docentes das inúmeras disciplinas que compõem o curso de Engenharia de Produção (área de estudo do pesquisador). Em paralelo, promoveu-se uma série de entrevistas com docentes da área, nos quais procurou-se entender como os conceitos de VGA estão inseridos nessas disciplinas. **Resultados:** Embora o projeto esteja em andamento, os resultados iniciais da pesquisa conduzida revelam diversas conexões entre as disciplinas profissionalizantes ou específicas e VGA. Estas evidências motivaram a montagem de uma grade de análise capaz de sintetizar as correlações entre diversos assuntos e conceitos característicos de VGA, mobilizados em cada uma das disciplinas subsequentes. **Conclusão:** De posse das primeiras análises dos dados obtidos, foi possível concluir que há espaço para remodelar o curso de VGA de maneira direcionada ao intercâmbio de conhecimento entre outras disciplinas, profissionalizantes ou específicas, que mobilizam os conceitos de VGA, criando um programa mais dinâmico e motivador aos estudantes, na medida em que o vínculo entre disciplinas possa ser percebido.

Palavras chave: Engenharia de Produção; Metodologia Dipcing; Vetores e Geometria Analítica.

Apoio Financeiro: Instituto Mauá de Tecnologia - IMT

DETERMINAÇÃO EXPERIMENTAL DA VISCOSIDADE DINÂMICA EM SISTEMA DE BOMBEAMENTO A PARTIR DO FATOR DE ATRITO

Bruna Stapani, Carlos Keiichi, Gustavo Magio, Wellington Marques, Willians Santos, Magda Martinez, Deovaldo de Moraes Junior, Marlene da Silva Moraes, Aldo Ramos Santos

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A viscosidade é a principal propriedade física que descreve a resistência ao fluxo de um líquido. Tal resistência influencia diretamente no processo de seleção de bombas. A viscosidade tem impacto direto nos custos de bombeamento e operação unitárias dos processos de produção de combustíveis. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi determinar a viscosidade dinâmica da água e de uma solução aquosa de açúcar a 40%, usando o fator de atrito nas equações de Darcy e Colebrook. **Método:** Com a aplicação do balanço de energia mecânica no sistema utilizado no experimento, pôde-se provar que o desnível na altura de fluido entre cada tubo vertical do piezômetro indica a perda de carga ocorrida nestes trechos. Com a perda de carga experimental obteve-se o fator de atrito pela equação de Darcy. Empregou-se o diagrama de Moody para tubo liso usando o número de Reynolds para o escoamento do experimento. Usando este mesmo fator de atrito na equação de Colebrook, o Reynolds também pôde ser calculado, permitindo assim comparar o número de Reynolds encontrado pelo diagrama com o calculado pela equação. Isolando o termo de viscosidade no número de Reynolds e usando a densidade e velocidade do fluido, a viscosidade aparente foi então calculada. **Resultados:** Utilizando água a 24.5°C, foram obtidos os seguintes dados: densidade de 960.1 kg/m³, velocidade de 1.24 m/s, perda de carga de 0.028 m, fator de atrito de 0.0267, dois valores de Reynolds um de 17680.16 por Colebrook e o outro de 20000 por Moody. Por fim, duas viscosidades foram encontradas, a primeira foi de 1.1245 cP (por Colebrook) e a segunda de 0.994 cP (por Moody). Após isso foi utilizada a solução, que estava a 20°C. Os seguintes dados foram obtidos: densidade de 1094.12 kg/m³, velocidade de 1.54 m/s, perda de carga de 0,055m, fator de atrito de 0.061, dois valores de Reynolds um de 1063.5 por Colebrook e o outro de 1049.18 por Moody. Então duas viscosidades foram calculadas, uma de 19.76 cP (por Colebrook) e a outra de 20.03 cP (por Moody). **Conclusão:** Pode-se concluir que o método teórico utilizado para a determinação da viscosidade aparente foi válido para a água, já que o valor encontrado é compatível com a literatura. Porém, para a solução de açúcar, o valor encontrado não condiz com a literatura. O possível motivo do desvio da viscosidade são o emprego de uma balança não calibrada para o preparo da solução de açúcar

Palavras chave: Viscosidade aparente; Perda de carga; Fator de atrito; Número de Reynolds

Apoio Financeiro: próprio

EQUAÇÃO EMPÍRICA DA VISCOSIDADE DE DETERGENTE EM UM EQUIPAMENTO MONTADO COM UM DUTO E UMA CONEXÃO DE PVC

Victor Gonçalves, Marcos Bruno Santana, Murilo Antunes Alves Lucindo, Ariane Pazzini da Silva, Breno Dantas Santos, Thaís Centamore de Oliveira, Leandro Soares Franco, Cristiane Marquinez de Araújo, Cristina Shimabuku, Deovaldo de Moraes Júnior

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A viscosidade é a constante de proporcionalidade entre a tensão de cisalhamento aplicada a um fluido e o gradiente de velocidade. De acordo com o diagrama de tensão de cisalhamento por gradiente de velocidade, os fluidos podem ser newtonianos e não-newtonianos. Os equipamentos denominados reômetros fornecem diretamente a tensão de cisalhamento e o gradiente de velocidade e como consequência a classificação do fluido em estudo. A viscosidade de fluidos newtonianos é quantificada comumente pelos viscosímetros: a) Stokes; b) Capilar; c) Stormer e d) Copo Ford.

Objetivo: O presente estudo teve por objetivo obter a equação empírica da viscosidade de um detergente em um equipamento montado com tubo de PVC. **Método:** O viscosímetro experimental foi formado por um tubo de PVC transparente de diâmetro nominal de $\frac{3}{4}$ polegadas com rosca em uma das extremidades e marcações das alturas do nível do fluido e um cap com orifício de 2 mm, desenvolvido no Laboratório de Operações Unitárias da Universidade Santa Cecília. Foi utilizado no estudo um detergente da marca Ypê Neutro. Colocou-se o detergente no tubo e mediu-se o tempo de escoamento entre as duas marcações. Relacionou-se o a viscosidade determinada pelo copo Ford para diâmetros de 1,90 mm com o tempo de escoamento obtido pelo viscosímetro experimental. **Resultados:** O estudo forneceu a equação $v=0,4902x-17,169$, sendo v a viscosidade cinemática em cST e x o tempo em segundos, obtida graficamente através de uma regressão para diâmetros de 2,0 mm. **Conclusão:** Durante a coleta de dados, observou-se que para temperaturas inferiores a 25°C o tempo de escoamento não valida a equação proposta pela norma ASTM, contudo com temperaturas superiores de 25°C a 35°C e faixa de viscosidade cinemática 10 a 35 cST, a equação foi validada experimentalmente com R^2 de 1 e 5% de erro.

Palavras chave: viscosímetro; baixo custo; detergente.

Apoio Financeiro: próprio

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DO AQUECEDOR DE UM SECADOR DE BANDEJA ATRAVÉS DA ANÁLISE EXPERIMENTAL E TEÓRICA DAS VELOCIDADES INTERNAS

Breno Dantas Santos, Marcos Bruno Santana, Thaís Centamore de Oliveira, Ariane Pazzini da Silva, Murilo Antunes Alves Lucindo, Bianca da Silva Cruz, Victor Gonçalves, Cristina Shimabuko, Cristiane Marquinez de Araújo, Leandro Soares Franco, Deovaldo de Moraes Júnior

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O aquecimento térmico é empregado tanto no cotidiano, quanto na indústria. Este é utilizado em inúmeras operações unitárias, dentre as quais pode-se destacar colunas de destilação, caldeiras, trocadores de calor e secadores. A secagem é uma operação unitária que consiste na vaporização de um líquido adjunto a um sólido e está entre as mais empregadas na indústria. Há diversos tipos de secadores industriais, como, por exemplo, o spray dryer, secador de leite fluidizado, de tambor rotativo e de bandeja. Os secadores de bandeja tem como vantagem sua simplicidade de construção e operação devido ao baixo custo de manutenção. Uma desvantagem que pode vir a ocorrer é a formação de canais preferenciais, que devem ser evitados a fim de uniformizar a temperatura de secagem. A velocidade e aquecimento do ar ao longo do processo são de extrema importância pela transferência de massa que ocorre no mesmo. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo avaliar a eficiência do secador de bandeja, a partir da determinação do aumento de velocidade teórica no duto após o aquecimento em comparativo com os dados experimentais. **Método:** A unidade experimental está localizada no Laboratório de Operações Unitárias da Universidade Santa Cecília, Santos-SP, e consiste de ventilador com rotação variável, aquecimento com resistência elétrica e duto de seção quadrada, não isolado termicamente, com lado de 15,14 cm. Para obtenção das velocidades, foi utilizado um anemômetro na entrada e na saída da tubulação. As temperaturas antes e depois do aquecimento foram coletadas com termômetros de bulbo seco e úmido na entrada e bulbo seco na saída, desta forma foi possível determinar a velocidade média teórica através do balanço de massa e da carta psicrométrica. **Resultados:** Com as velocidades mínima (5,154m/s) e máxima (7,913m/s) de entrada, as eficiências obtidas foram de 65,78% e 74,66% respectivamente. A lacunas de ar no posicionamento da resistência causaram a formação de canal preferencial. **Conclusão:** Visando aumentar o rendimento da operação recomenda-se aumentar o número de resistências para uma seção transversal do tubo e o número de fileiras de resistência mitigando assim a formação de canais preferenciais, otimizando o processo.

Palavras chave: aquecimento; secador de bandeja; velocidade; temperatura.

Apoio Financeiro: próprio

PROJETO E MONTAGEM DE UM VISCOSÍMETRO DE BAIXO CUSTO PARA SOLUÇÃO AQUOSA DE AÇÚCAR

Ariane Pazzini da Silva, Breno Dantas Santos, Marcos Bruno Santana, Murilo Antunes Alves Lucindo, Victor Gonçalves, Victor Sakai Ribeiro de Oliveira, Cristiane Marquinez de Araújo, Cristina Shimabuku, Daniela Gama Santana, Deovaldo de Moraes Júnior, Leandro Soares Franco

Universidade Santa Cecília.

RESUMO

Viscosidade é a resistência que um fluido oferece ao escoamento, definida como o atrito interno resultante do movimento de uma camada de fluido em relação à outra. É dividida em: dinâmica e cinemática. A primeira é dada em termos de força requerida para mover uma unidade de área a uma unidade de distância. A segunda é a relação entre viscosidade dinâmica e massa específica do fluido. A viscosidade dos fluidos newtonianos depende apenas da temperatura e da pressão, apresentando uma relação linear entre a tensão de cisalhamento e a velocidade de deformação. Já a viscosidade dos fluidos não newtonianos é influenciado pela tensão de cisalhamento e pode sofrer com a ação do tempo, substituindo a viscosidade newtoniana pela viscosidade aparente. O instrumento para medição dessa propriedade é o viscosímetro que pode ser capilar, de orifício, rotacional ou esfera. O custo do instrumento e a importância dessa propriedade em cálculos da engenharia impulsionaram a construção de um viscosímetro de baixo custo no Laboratório de Operações Unitárias da Universidade Santa Cecília. **Objetivo:** O presente estudo teve por objetivo projetar e montar um equipamento de baixo custo e obter equações empíricas da viscosidade cinemática para a solução de sacarose em diferentes concentrações. **Método:** O material utilizado para a construção foi um tubo de PVC transparente de diâmetro nominal $\frac{3}{4}$ in com rosca em uma das extremidades e marcações das alturas do nível do fluido e cap com orifício de 2 mm. Seu funcionamento é semelhante ao do Copo Ford em que a viscosidade é medida pelo tempo que um volume fixo de líquido gasta para escoar através do orifício existente no fundo do recipiente. **Resultados:** Através de dados retirados da literatura e ensaios, encontraram-se as equações: $y = -20,979x^2 + 813,92x - 7892,6$; $y = 5,885x^2 - 237,91x + 2408,1$; $y = 0,3687x^2 - 20,054x + 296,21$; para as concentrações de 20%, 40% e 60% respectivamente, que relaciona a viscosidade cinemática (y) em m^2/s e com o tempo de escoamento (x) em segundos no viscosímetro estudado. **Conclusão:** Conclui-se que as equações obtidas estão aptas para as soluções de sacarose com concentrações de 20% até 60% e temperaturas de 25°C até 30°C.

Palavras chave: Copo Ford; Viscosidade; Viscosímetro; Concentração; Sacarose.

Apoio Financeiro: próprio

SISTEMA PARA PREVENÇÃO DE ACIDENTES ENVOLVENDO CRIANÇAS EM VEÍCULOS AUTOMOTORES

Marcela Brandasse Pires Matos, Barbara Pincela de Mattos, Danilo de Lima Fernandes, Lucas dos Santos Celestino, Mauricio Conceição Mario

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Segundo a ONG Kids and Cars, desde 1998 foram contabilizados aproximadamente 717 casos trágicos de crianças esquecidas dentro de veículos fechados nos EUA. No Brasil apesar da falta de dados estatísticos a mídia apresenta a todo o momento a ocorrência de tais eventos. **Objetivo:** Com o intuito de evitar esse tipo de incidente, nosso projeto tem como objetivo, construir um protótipo de cadeira para automóveis capaz de realizar o monitoramento da presença de criança no interior do veículo e alertar caso necessário os respectivos responsáveis. **Método:** Inicialmente foi realizado um estudo de caso, com a medição da variação de temperatura e umidade interna em um veículo sedan na cor preta, fechado por um período de 60 minutos. Esses testes foram realizados em momentos diferentes com temperaturas variando entre 27 e 33°C. Os dados coletados foram armazenados em um módulo de cartão SD, tendo como elemento de controle um ATmega328P pertencente a Plataforma Arduino UNO e tendo como coletor de dados um sensor de temperatura e umidade (DHT11). Para a concepção do projeto, incidiu-se na escolha de um Arduino Mega 2560 (ATmega2560) como elemento de controle integrado a três tipos de sensores: magnético (Hall Ky - 003), peso (Célula de carga 50 kg) e temperatura (DHT11) que efetuam as verificações para a tomada de decisão do acionamento ou não do alarme. Utilizou-se um shield GSM GPRS EFCOM Sim900 para o disparo dos SMS e ligação telefônica aos responsáveis. Intensificando o aviso sobre o incidente, foi utilizado um módulo gravador de voz e player I5D1820 com alto falante para a efetivação do alarme sonoro. No desenvolvimento da aplicação, foi utilizada a linguagem baseada em C e C++, Arduino Development Environment. **Resultados:** Os resultados do estudo demonstraram que em todas as ocorrências sucedeu-se uma diferença de aproximadamente 25°C a mais da temperatura interna do veículo em relação à temperatura externa. Os testes realizados na utilização da célula de carga e sensor magnético para confirmação da presença da criança, no envio de SMS aos celulares dos responsáveis, no acionamento do alarme sonoro do veículo e nas ligações para o telefone móvel, se mostraram estáveis e dentro do esperado. **Conclusão:** Os resultados obtidos no projeto indicaram que a concepção do projeto foi assertiva, demonstrando potencialidade em se tornar um produto comercial que em breve esteja evitando que novas fatalidades com crianças voltem a acontecer.

Palavras chave: Segurança; Veículos; Crianças; Alarme; Arduino.

Apoio Financeiro: próprio

SISTEMA DE SEGURANÇA RESIDENCIAL COM BIOMETRIA

Alan Medeiros Cunha, Ariel Serrão Aleixo, Luís Felipe Arrojado de Melo, Samir Ali Abou Arabi, Maurício Conceição Mario, Cláudio Luís Magalhães Fernandes

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Projeto na área de segurança e no reconhecimento facial, para obter acesso a uma propriedade. Serão abordados os conceitos de segurança, reconhecimento biométrico e domótica. O resultado do projeto é a junção dos conceitos citados para auxiliar no quesito de segurança condominial. Nesse processo serão utilizadas ferramentas como câmeras e sensores para captura de sinais e imagens, uma API chamada OpenCV, responsável pelo tratamento das imagens capturadas e um microcontrolador ATmega328. **Objetivo:** Desenvolver um sistema de segurança condominial visando prover aos moradores um maior nível de proteção através de um efetivo controle de acesso a pessoas. Serão desenvolvidos um sistema de reconhecimento facial e uma aplicação que será responsável pelo tratamento das respostas provenientes dos sensores e caso necessário, um envio de alerta de notificação para um dispositivo Android pertencente ao usuário. **Método:** Para a composição do sistema de reconhecimento facial será necessário uma câmera e um software de reconhecimento. Esse software de reconhecimento facial será executado em um servidor utilizando a API OpenCV. Essa aplicação será responsável pelo controle de acesso condominial, sendo possível criar regras, determinando data e hora de acesso permitido a uma determinada pessoa, além de registrar quem realizou o acesso e quando este foi realizado. Caso alguém não cadastrado ou autorizado a adentrar em um determinado horário ou ambiente tente fazê-lo, o sistema utilizando um Webservice enviará uma notificação via web para o aplicativo que estará sendo executado em segundo plano no smartphone Android do proprietário da residência. No aplicativo será possível ainda verificar quais janelas foram abertas através de indicadores, onde cada janela e porta serão identificadas. **Resultados:** Como resultados o sistema funciona de forma eficaz e atende aos requisitos iniciais propostos, onde o mesmo traz mais segurança à residência e a seus moradores. O banco de dados realiza de forma rápida e segura os cadastros de usuários e suas respectivas imagens. O aplicativo oferece uma grande interatividade aos usuários de forma didática e intuitiva e as amostras coletadas tiveram um tempo de extração mais curto do que o planejado. **Conclusão:** O sistema implementado na área da segurança e biometria se comportou como o esperado nos testes realizados. A implementação se mostrou eficaz e com boa aplicabilidade comparativamente aos existentes no mercado. O aplicativo implementado se comportou de forma estável apresentando um fácil manuseio e o banco de dados associado a biometria apresentou desempenho satisfatório.

Palavras chave: Segurança; Biometria; Automação; Controle de Acesso.

Apoio Financeiro: próprio

ESTUDO DO ASPECTO GEOMÉTRICO DOS CORDÕES DE SOLDA COMO ORIENTAÇÃO OPERACIONAL PARA O USO NA SOLDAGEM MAG ROBOTIZADA

Everaldo Vitor, Alex Sandro Fausto dos Santos, Paulo Eduardo Alves
Fernandes

Faculdade SENAI de Tecnologia em Processos Metalúrgicos

RESUMO

A proposta deste trabalho é proporcionar aos trabalhadores da área de soldagem uma base de conhecimento e orientação para a sua aplicação na parametrização e na realização de soldas robotizadas pelo processo MAG. Com a finalidade de obter cordões de solda com aspectos geométricos aceitáveis de acordo com os critérios de qualidade exigidos, proporcionando uma condição ótima para o processo. Diante destes fatos, a expectativa deste estudo é determinar a melhor configuração dos parâmetros de soldagem: tensão, velocidade de soldagem, intensidade da corrente, velocidade de alimentação do arame, vazão do gás de proteção, energia teórica de soldagem. É cada vez mais frequente na Indústria de fabricação de peças automobilísticas a utilização do processo de soldagem MAG robotizada na união de seus componentes metálicos, devido às exigências impostas pelo mercado referente a qualidade, produtividade, repetibilidade e redução de custos de fabricação. Tem movido as indústrias de fabricação a investir cada vez mais neste segmento tornando-as mais competitivas, minimizando os custos com retrabalhos e com a mão de obra. **Objetivo:** O objetivo geral deste estudo é determinar a melhor configuração dos parâmetros de soldagem robotizada. **Método:** Realizou-se neste estudo, a união de chapas de aço com baixo teor de carbono, na posição horizontal em juntas de ângulo e metal de adição AWS ER70S-6. **Resultados:** Neste capítulo são apresentados e discutidos os resultados obtidos durante o desenvolvimento deste trabalho. Dentre eles estão à inspeção visual dos cordões de solda para verificação dos acabamentos superficiais, quanto à regularidade e ao aparecimento de defeitos, no aspecto geométrico serão analisadas as dimensões referente à garganta teórica, perna horizontal e vertical, o resultado do cálculo do heat – input, análises das caracterizações microestruturas, análises comparativas da energia de soldagem e análises dos gráficos de regressão linear. O cálculo da energia de soldagem é uma ferramenta importante na otimização do processo de soldagem robotizado MAG, com o objetivo de ganho em aumento de produtividade na execução de cordões de soldas. **Conclusão:** Os parâmetros de soldagem utilizados na realização dos cordões de solda em certos corpos de provas apresentaram aspectos geométricos com excelentes características de penetração e dimensional possibilitando a aplicação prática em uma célula de soldagem robotizada. É notável em um processo de soldagem robotizado MAG a economia do gás de proteção

Palavras chave: Soldagem robotizada MAG, Parâmetros de soldagem, Geometria do cordão de solda.

Apoio Financeiro: próprio

ESTUDO DA CAUSA DE FALHAS DOS AÇOS INOXIDÁVEIS AUSTENÍTICOS UTILIZADOS EM IMPLANTES ORTOPÉDICOS

Everaldo Vitor, Marcelo T. Mercadante, Juan Alfredo Carrió

Universidade Presbiteriana Mackenzie

RESUMO

Dada a diversidade de materiais metálicos utilizados em implantes ortopédicos, os aços inoxidáveis austeníticos do tipo 316L e F138 têm sido amplamente empregados no Brasil como materiais biocompatíveis. Eles são utilizados pela Rede Pública de Saúde, devido principalmente ao seu baixo custo de fabricação, em relação aos outros materiais e por apresentarem uma boa combinação de propriedades, das quais podem ser destacadas: a biocompatibilidade, a resistência mecânica e a corrosão. Porém, estes materiais, em contato com fluídos fisiológicos do corpo humano, possibilitam o surgimento dos mecanismos de degradação, tais como a corrosão, causando reações adversas aos pacientes, possíveis falhas prematuras destes implantes, gerando assim transtornos a estes e um custo adicional ao Sistema Único de Saúde (SUS), nas recolocações destes produtos. **Objetivo:** O objetivo do presente trabalho é caracterizar as propriedades mecânicas, composição química, verificar os mecanismos de falhas associados aos tipos de corrosão e/ou pela presença de defeitos de fabricação, montagem ou manuseios do aço inoxidável austenítico utilizado em implantes ortopédicos. **Método:** Motivado na elaboração de um estudo investigativo, da qualidade desses implantes cirúrgicos ortopédicos, em especial osteossínteses (placas e pinos), removidos de pacientes com o objetivo de identificar as causas e falhas, e possivelmente utilizar estes resultados na prevenção de ocorrências de futuros erros. Foram realizados diversos ensaios mecânicos, químicos e visuais e estudos a fim de verificar a qualidade deste produto. **Resultados:** As análises dos resultados da avaliação da qualidade dos implantes metálicos ortopédicos fabricados em aços inoxidáveis mostraram as falhas e defeitos superficiais como materiais fora das especificações, corrosões e técnicas de fixação, estes dispositivos devido a sua não conformidade. As condições da superfície da fratura do implante placa fêmur DCS não eram apropriadas para uma análise adequada da topografia, pois tinham marcas de atrito provenientes de interação entre as faces de fratura. **Conclusão:** Os resultados indicam uma predominância de uma propagação de trincas assistida pelo meio ambiente em que estava inserida "environmental assisted crack", obviamente associada ao ciclo de carregamento aplicado. Os resultados permitiram concluir que o tipo de corrosão encontrada nas cabeças dos parafusos corticais foi por frestas.

Palavras chave: implantes, aços inoxidáveis austeníticos e corrosão.

Apoio Financeiro: próprio

ESTUDO DO REAPROVEITAMENTO DA ÁGUA UTILIZADA EM LAVADORAS DE ROUPAS ATRAVÉS DE SENSORES DE TURBIDEZ

Fabiane Higa Fagundes, Raquel Galhardo de Carvalho Lopes Araújo

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Com o agravamento da crise hídrica em 2014 e 2015, soluções paliativas foram encontradas. Entretanto, a medida considerada mais eficaz foi o investimento em campanhas quanto ao uso consciente da água. As condições climáticas devem ser levadas em conta, mas a crise hídrica possivelmente poderia ter sido evitada ou amortecida com o planejamento da distribuição hídrica e o aproveitamento sustentável da água (SABESP, 2015). **Objetivo:** Realizar um estudo a respeito do processo de reaproveitamento de água utilizada em lavadoras de roupas. Os aspectos do estudo envolvem a captação e armazenamento em função da avaliação da qualidade da água a ser reutilizada tendo como parâmetro sua turbidez. **Método:** O projeto pode ser acoplado em qualquer máquina de lavar, já que a lógica e processo são totalmente independentes dos mecanismos de funcionamento da lavadora. Uma cisterna tem a função de armazenar a água dispensada durante a lavagem das roupas, esse recurso pode ser reaproveitado. A água armazenada não pode ser considerada potável, pois escoada da máquina sem nenhum tratamento prévio, porém será utilizado um LDR (resistor dependente de luz) que funciona baseado na difusão da luz como um sensor de turbidez, avaliando se a água pode ser armazenada ou deve ser descartada. Para o controle do nível, dois sensores baseados na propriedade de condutibilidade elétrica da água foram produzidos. Um sensor de fluxo baseado nessa propriedade foi também construído. Um microcontrolador ATmega328P embarcado na plataforma Arduino Uno é utilizado a fim de realizar a leitura e processamento dos sinais provenientes dos sensores de nível, fluxo e turbidez utilizados como variáveis de controle além de todo o gerenciamento e controle das válvulas. **Resultados:** Para adequação do nível de turbidez, foram extraídas três amostras de água de em um processo de lavagem de roupas real. Foram realizados os testes das válvulas e seus circuitos de interface de potência acionados pela lógica. Em seguida, foram introduzidos como componentes de entrada os sensores de nível e logo após o sensor de fluxo. Por último, foi integrado o sensor de turbidez. **Conclusão:** O critério de qualidade adotado para seletividade da água foi atendido com a aplicação do sensor de turbidez. O controle de nível foi satisfatório, evitando inconvenientes por transbordamento ou insuficiência de água. O circuito eletrônico de controle mostrou-se apropriado para a verificação dos sinais oriundos dos dispositivos de entrada e para o acionamento da interface de saída. O circuito de interface de potência projetado foi suficiente para realizar os acionamentos previstos.

Palavras chave: reaproveitamento; lavadora; água; Arduino; microcontrolado.

Apoio Financeiro: próprio

ESTUDO E DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE CONTROLE E MONITORAMENTO DE CÂMARA ÚMIDA

Yuri Silva Cruz Storino, Luís Fernando Pompeo Ferrara

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Na área de construção civil, materiais diversos são utilizados no decorrer de um projeto e estes devem ser testados antecipadamente. No caso da argamassa e concreto é feito um corpo de prova, do mesmo material que será utilizado posteriormente, que passa pelo processo de cura. Este processo é feito dentro do que é chamado câmara úmida, uma sala com temperatura e umidade que necessita de um controle preciso para que a cura do concreto seja considerada satisfatória. **Objetivo:** O objetivo deste projeto consiste na automação de uma maquete de câmara úmida do laboratório de construção civil da Universidade Santa Cecília. **Método:** Atualmente a mesma possui o controle de temperatura e umidade de forma visual e conforme os indicativos estejam fora do esperado é acionado, através de uma válvula manual, uma bomba de irrigação para que os parâmetros voltem ao normal. Para controle foi utilizado o microcontrolador Atmega 328P, para medições constantes de temperatura e umidade o sensor DHT22, para irrigação uma bomba d'água, para interação com o operador um display LCD, mostrando a temperatura e umidade medida e três LEDs para aviso visual, referentes a umidade anormal, temperatura anormal e estado normal do sensor. O microcontrolador então estará recebendo constantemente os dados do sensor, exibindo-os no display e, caso as condições de leitura do sensor sejam irregulares à câmara, atualizando os LEDs e acionando a bomba, este acionamento será feito em intervalos até que as condições sejam ideais. **Resultados:** Após o desenvolvimento deste protótipo, foi observado que o sistema funcionou como o previsto, atendendo as necessidades do operador, não havendo necessidade de acionamentos manuais, apenas de verificação de estado nos componentes para operador, como o display e LEDs. **Conclusão:** O desenvolvimento do projeto mostrou viabilidade quanto ao controle automatizado da maquete da câmara úmida, controle este obrigatório por via de norma e qualidade. O circuito desenvolvido apenas como protótipo atendeu as necessidades impostas, apresentando resultados satisfatórios quanto aos esperados. Uma vez que a câmara úmida, da Universidade Santa Cecília, que é utilizada para ensaios laboratoriais de resistência a tração, compressão, flexão e entre outros, não possui monitoramento em seu processo, pode-se estender a automação utilizada na maquete para a mesma. Para isso serão necessários alguns testes e pequenos ajustes ao sistema, porém não necessitando grandes mudanças no projeto como um todo.

Palavras chave: câmara úmida; microcontrolador; automação; Atmega 328P.

Apoio Financeiro: próprio

SISTEMA DE MOVIMENTAÇÃO AUTOMÁTICA DE QUILHA EM UM CAIAQUE VOLTADO PARA O DEFICIENTE FÍSICO

Paulo Vellozo, Rodrigo Galhego, Walter Lobue, Sabrina de Cassia Martinez

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Um tema bastante abordado, mas que encontra muita resistência é a inclusão social de portadores de deficiência física. Os problemas encontrados começam desde que saem de suas respectivas casas enfrentando obstáculos diários da própria urbanização da cidade. Um meio de inclusão é a prática de esportes, porém algumas modificações nos equipamentos padrões dos atletas são necessárias. **Objetivo:** A proposta do trabalho é a adaptação de um caiaque para deficientes físicos, possibilitando o acionamento da quilha sem a necessidade dos convencionais pedais. O fato de não se utilizar esses pedais devido a algum problema físico, faz com que o atleta tenha maior dificuldade para a realização da manobra que conseqüentemente gera esforço maior nos membros superiores. **Método:** O dispositivo de acionamento da quilha será adaptado na parte direita da pagaia dupla, o mesmo é composto de dois pequenos botões e enquanto o atleta estiver pressionando o botão, seja ele, referente à direção esquerda ou direita, o servo motor acoplado a quilha se deslocará até a chegada do ângulo máximo. Os botões quando acionados enviam um sinal a entrada digital do encoder, que tem a sua saída interligada ao módulo transmissor RF. O sistema é alimentado por uma bateria de lítio de 3.7V com autonomia de cerca de 900 mA/h. Um segundo circuito fica localizado dentro do caiaque, que faz a comunicação via Rádio Frequência (RF) com o dispositivo adaptado na pagaia dupla. O sinal enviado pelo módulo transmissor RF do primeiro circuito envia as informações para o receptor RF fixado na popa do caiaque. Um microcontrolador recebe os sinais decodificados e posiciona o servo motor, através de uma saída PWM, de acordo com o posicionamento desejado pelo usuário. **Resultados:** Foram realizados testes iniciais com módulos de recepção e transmissão RF, com frequência de trabalho de 315 MHz, porém devido uma falha no receptor, optou-se pelos módulos de frequência de trabalho de 433 MHz. A instalação do sistema foi realizada na popa de um caiaque, onde foi acoplado o sistema receptor, juntamente com o acoplamento mecânico para a junção do servo motor e a quilha. Ao fazer a simulação com parte do caiaque, observou-se que o sinal do módulo de transmissão RF estava sendo encaminhado corretamente para o módulo de recepção RF, ocorrendo movimentação correta da quilha. **Conclusão:** Foi concluído que o sistema opera satisfatoriamente fora da água dentro dos requisitos criados para o projeto. Os testes com o barco em operação dentro d'água serão realizados posteriormente.

Palavras chave: caiaque; deficiente físico; inclusão social; portadores de deficiência física.

Apoio Financeiro: próprio

PROPAGAÇÃO DUALBAND EM ANTENAS PLANARES COM APLICAÇÕES DE FRACTAIS

Islane Bahiano Menezes dos Santos, Marcos Mattos Norte, Alexandre Maniçoba de Oliveira, Paula Maria Neves Rodrigues Fernandes

Universidade Paulista

RESUMO

O universo de pesquisa no campo de micro-ondas abrange as mais diversas áreas. Há inúmeras aplicações bem como na telefonia, no tráfego de dados (ex: Wi-fi), imagens clínicas para diagnósticos e radares que podem ser usados tanto na área de defesa, quanto na navegação aeroespacial. Parte vital dessa tecnologia são as antenas, e em especial as antenas de tecnologia planar, também conhecidas como antenas "Patch". Esse elemento de recepção e propagação de micro-ondas protagoniza como objeto dessa pesquisa. A tecnologia de antenas planares é protagonista na recepção e propagação de micro-ondas, devido ao seu baixo custo de fabricação e possibilidade de serem integradas às placas de circuitos impressos. Contudo, uma característica intrínseca das antenas patches é o comportamento de propagação em banda estreita de frequências. **Objetivo:** Portanto, esse projeto propõe mudanças na manipulação das correntes de superfícies da antena, através de interações fractais, que são entalhes sistemáticos na superfície da antena, para obter múltiplas frequências ressonantes de propagação. **Método:** O projeto e modelagem numérica da antena serão executados em um ambiente computacional de desenvolvimento e simulação. O software aplica as equações que regem o eletromagnetismo, simulando as interações com o ambiente, considerando os perfis projetados na antena, resultando em diferentes impedâncias em função dos comportamentos reativos capacitivos e indutivos. As antenas patch são, acima de tudo, linhas de transmissão de placas paralelas e todos os seus conceitos são considerados nesse projeto. Depois de compilados todos os resultados do modelo matemático conceitual, foram fabricados protótipos, a fim de consolidar os resultados projetados. Construiu-se uma antena de referência (sem fractal) e outra, com a geometria proposta, para comparação dos comportamentos. **Resultados:** Os resultados dos protótipos foram obtidos através de medições executadas com o analisador de cabos e antenas ANRITSU – S331-B que, basicamente, avalia a reflexão das ondas incidentes e plota em um gráfico de parâmetro S11. As medições das antenas fabricadas foram coerentes com os valores simulados. **Conclusão:** Após a fabricação dos protótipos e comparando os resultados da antena de referência (Fractal Nível zero) com a antena geometricamente modificada, verificou-se um comportamento multi band nas frequências de 1.9, 2.7 e 3.2 GHz. Esse comportamento aumenta a versatilidade da antena. O diagrama de radiação revelou uma excelente diretividade nessa que, conceitualmente, é uma antena omnidirecional. O trabalho obteve sucesso em seu propósito.

Palavras chave: Fractal, dual band, antena patch, micro-ondas, propagação.

Apoio Financeiro: UNIP

ANÁLISE ESTATÍSTICA DO POTENCIAL ONDOMOTRIZ PARA IMPLANTAÇÃO DE UMA USINA DE ONDAS NA BAIXADA SANTISTA

Rubens Hideki, Nicolas Silva Rodrigo Matos, Luam Menezes, Rita Matuck, Roberto Botton, Nohan Morais, Carlos Alberto Amaral Moino

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Após a crise do petróleo nos anos 70, motivações econômicas, políticas e sociais impulsionaram várias pesquisas relacionadas ao aproveitamento de recursos alternativos como fonte de energia. Com o aumento da preocupação ambiental em âmbito mundial, o grande desafio se tornou conciliar o crescimento econômico com a redução da emissão de poluentes. Desta maneira, foram utilizadas tecnologias que aproveitam os recursos naturais disponíveis para reduzir o impacto ambiental no Planeta. Devido aos oceanos serem um dos recursos mais abundantes, pesquisas com foco na energia ondomotriz tem se mostrado um importante recurso com grande potencial energético. **Objetivo:** Através da análise estatística das características oceânicas da Baixada Santista, objetiva-se definir a melhor localização na região com as condições necessárias para operação de uma usina ondomotriz com funcionamento homólogo à instalada no porto de Pecém, Ceará. **Método:** A análise estatística para a determinação do melhor local na Baixada Santista foi realizada em dez pontos escolhidos com dados cedidos pelo Núcleo de Pesquisas Hidrodinâmicas (NPH) da Universidade Santa Cecília. O software STATISTICA da StatSoft foi utilizado para consolidar os dados fornecidos de cada cidade, entre janeiro e dezembro de 2015, em diagramas caixa bigode. Para cada registro, foi calculada a potência da onda levando-se em consideração a altura da onda e o período. **Resultados:** Com a elaboração dos diagramas obtidos através dos dados coletados e calculados, foi possível observar a máxima e a mínima potência de cada ponto, além da dispersão de valores em relação a potência média na região. O ponto ideal deve possuir uma potência média elevada durante o ano, para garantir a geração constante de energia elétrica. Algumas cidades como Guarujá e Bertioga apresentaram um alto valor de potência média, porém com dispersão elevada, enquanto cidades que apresentaram menores potências como Peruíbe, Santos e Itanhaém obtiveram menores variações. **Conclusão:** A partir dos estudos realizados, a cidade do Guarujá mostrou-se ser a mais indicada para a instalação de uma usina ondomotriz na Baixada Santista, pois apresenta os maiores valores de potencial energético. Apesar da alta dispersão de valores apresentada durante o ano, o qual causaria oscilações na rede elétrica, este empecilho pode ser atenuado por um sistema de armazenamento hidropneumático, assim como no projeto da usina de Pecém, Ceará.

Palavras chave: análise; estatística; ondas; energia

Apoio Financeiro: próprio

ESTUDO DE MELHORIA NA AQUISIÇÃO DOS PARÂMETROS OPERACIONAIS DO CORE ANNULAR FLOW

Bruno de Menezes Moncayo, Gabriel Fernandes Rocha de Oliveira, Sabrina de Cássia Martinez

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O Core Annular Flow é um processo utilizado para o transporte de misturas bifásicas, onde o mesmo consiste na formação de um anel de fluxo do fluido menos viscoso envolvendo um anel de fluxo do fluido mais viscoso. O Laboratório de Operações Unitárias Oswaldo Bonfantini, da Universidade Santa Cecília possui uma bancada didática de Core Annular Flow e este equipamento é destinado aos alunos para que de uma maneira prática estude o seu funcionamento, a mesma também é utilizada em pesquisas dos docentes. **Objetivo:** O intuito deste projeto é automatizar a captura de dados no equipamento de transporte de fluidos viscosos disponível no Laboratório de Operações Unitárias Oswaldo Bonfanti. Evitando erros humanos e agilizando de maneira precisa e eficiente a análise e a captação dos dados gerados nos experimentos rotineiros do laboratório. **Método:** Para que a automação do equipamento atingisse a devida precisão e confiança na passagem de parâmetros ao operador, optou-se por fazer uso do microcontrolador Atmel ATmega328P, que efetuará toda a conversão dos sinais enviados pelos sensores de pressão nas grandezas correspondentes e dos valores lidos no potenciômetro. No desenvolvimento do protótipo foram utilizados os seguintes componentes: Sensor MPXV5004DP (sensor de pressão), um potenciômetro acoplado a uma válvula de retenção (utilizado para verificar a vazão), um cartão de memória onde são salvos todos os valores de adquiridos pelo sensor de forma segura e simultânea aos valores obtidos pelo sensor e um display LCD. Uma grande vantagem deste processo de automação ocorre na obtenção mais precisa dos resultados obtidos durante as operações exercidas na bancada, o que eliminará os usos dos manômetros e cronômetros para eventuais cálculos dos valores dos resultados. **Resultados:** A leitura dos dados obtidos pode ser observada através do display LCD, ou através dos arquivos salvos pelo cartão de memória, o qual possui um documento de texto que apresenta todos os resultados obtidos pelo sensor durante o processo. Após a realização do desenvolvimento do modelo e os devidos testes realizados, foi possível verificar que a aquisição dos dados e a precisão do equipamento atingiram as expectativas do operador. **Conclusão:** Após diversas conversas com os professores, referente aos resultados demonstrados nos testes, o protótipo foi aprovado demonstrando ser eficaz, de fácil uso e o principal, atende as necessidades que os usuários tinham ao utilizarem a bancada em suas aulas e pesquisas.

Palavras chave: Automação; Core Annular Flow; Operações Unitárias;

Apoio Financeiro: próprio

INFLUÊNCIA DO DRAFT TUBE E CHICANAS NA POTÊNCIA EM UM SISTEMA DE AGITAÇÃO

Kaue, Loita Maria Bolonhez Rivero, Paula Marques Pestana, Vitor da Silva Rosa, Carlos Alberto Amaral Moino, Deovaldo de Moraes Júnior

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Agitadores e misturadores são sistemas mecânicos, que por meio de impulsores promovem a uniformidade da solução processada como a dissolução de líquidos miscíveis e dissolução de sólidos. O sistema quando utilizado somente com os impulsores de chicanas, apesar de eliminação de vórtice, pode não apresentar bom desenvolvimento energético. Acessórios como draft tube podem influir nas operações de agitação e mistura. A literatura é carente de dados deste acessório. **Objetivo:** O trabalho visou analisar a potência utilizada em um sistema de tanque com impulsores de 4 e 6 pás, com e sem o uso de chicanas e draft tube. **Método:** Foi utilizado um tanque de acrílico com 10 litros com impulsores radiais de 4 pás e axiais de 6 pás, acionados por um motor elétrico de 1 hp e um conjunto de chicanas em aço inoxidáveis e draft tube. O fluido usado foi água a 23 °C. Com um tacômetro da marca Kratos, foram medidas rotações de 400 até 1200 rpm, as forças nos braços do motor em balanço foram quantificadas por um dinamômetro da marca Instrutherm DD 500. **Resultados:** Nas seis medições efetuadas foi observado um maior consumo de potência nos sistemas com o impulsor de 6 pás em relação aos de 4 pás, quantificada pelo número de potência em função do número de Reynolds, não houve diferença significativa no número de potência com o emprego de chicanas, com ou sem draft tube. **Conclusão:** O draft tube que não gera um aumento da potência permite o emprego de um eixo do impulsor de menor comprimento, que gera menos desgaste dos rolamentos do motor.

Palavras chave: draft tube; agitadores; misturadores

Apoio financeiro: próprio

ACOPLAMENTO DE SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA ISOLADO COM SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA SEM FIO

Janaína Simões Lucena, Leticia Sartori, Rafael Urbaneja Sanches

Universidade Paulista e Universidade Santa Cecília

RESUMO

Com o crescimento constante da economia mundial o consumo de energia elétrica também cresce e um grande desafio da humanidade é como suprir essa demanda, junto a isso temos as questões ambientais levando-se em consideração que a construção de novas hidrelétricas gera um impacto ambiental devido ao desvio da fonte hídrica e o alagamento da área onde será construída, outras fontes de geração de energia não são consideradas limpas devido o prejuízo causado. Entretanto dispomos de uma fonte de energia — o sol — que não vem sendo utilizada de forma extensiva, ainda, no Brasil, nem pela forma fotovoltaica, ou fototérmica. O aproveitamento da energia solar além de constituir um processo totalmente limpo, sua captação é virtualmente infinita uma vez que o sol é uma fonte de energia que não se finda, visto que a extinção do sol extinguiria também a humanidade, não sendo mais necessária a captação de energia. **Objetivo:** O objetivo deste projeto consiste em gerar e abastecer energeticamente, através de sistemas de geração de energia fotovoltaicos isolados, o projeto já existente de transmissão de energia sem fio: com o acoplamento indutivo de dois sistemas será viável fornecer energia renovável e sustentável, utilizando assim o recurso de energia solar, que em nosso planeta é extremamente abundante, para alimentar e gerar energia suficiente para que a transmissão seja possível. Este projeto idealiza uma forma econômica e sustentável, de fornecer energia, comodidade, segurança e facilidade para os eventuais consumidores. **Método:** 1. Estudo e análise bibliográfica; 2. Reprodução do experimento isolado; 3. Acoplamento do presente sistema com o projeto de transmissão de energia sem fio; 4. Análise dos resultados obtidos; 5. Conclusão do projeto. **Resultados:** Não foram obtidos resultados positivo na integração com sistema de acoplamento de bobinas sem fio por indução magnetita a uma distância de 2m e com uma lâmpada de 60 W como o esperado inicialmente. Por esse motivo o sistema foi reproduzido em microescala. Com essa configuração foi possível captar energia solar suficiente para o sistema de acoplamento de bobinas utilizado na transmissão sem fio através de indução magnética tanto o led e a lâmpada permaneceram acesso a distancia de aproximadamente 4 cm, ultrapassando essa distância o brilho de ambos diminuía, quanto mais a bobina receptora era distanciada da bobina emissora **Conclusão:** Espera-se acoplar mais placas para gerar energia elétrica suficiente tornando o experimento inicial viável para o uso doméstico aproveitando assim a energia solar disponível em períodos em que haja radiação .

Palavras chave: Energia renovável ; Fotovoltaica ; Acoplamento Indutivo ; Energia Verde .

Apoio Financeiro: próprio

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE COMANDOS UTILIZANDO COMUNICAÇÃO POR LUZ VISÍVEL

Rafael Leal Kohatsu, Fabiane Higa Fagundes, Yuri Silva Cruz Storino, Sandro Rodrigo Gonçalves Bastos

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A evolução da comunicação acompanha a evolução do homem, ambas estão intimamente ligadas. A comunicação, ao longo dos anos, modificou-se de acordo com as necessidades dos grupos humanos e estabeleceu-se como um de seus principais pilares para a sobrevivência e manutenção da convivência. O VLC é o sistema de comunicação por luz visível que se utiliza de lâmpadas de LED para transmissão das informações e que busca empregar a mesma fonte de transmissão de dados para a iluminação do ambiente. **Objetivo:** Desenvolver um sistema de transmissão de comandos (sequência de bits com tamanho delimitado), sem fio, unidirecional, com utilização de luz visível como meio de transmissão. **Método:** O projeto é dividido em transmissor (lâmpada emissora de comandos) e receptor (sensor fotossensível), utilizando microcontrolador para gerar e interpretar o sinal. Por comando, entende-se uma sequência de bits (0 ou 1) com tamanho delimitado, que o operador poderá determinar para ser transmitida. A transmissão de comandos pode ser realizada mesmo com existência de ruídos luminosos provenientes da iluminação semelhante à de salas de aula com bloqueio da luz solar. A direção de propagação da luz visível emitida pela lâmpada LED dedicada ao projeto, ocorrerá paralelamente ao plano da superfície em que os elementos que compõem o trabalho estarão dispostos, em que a distância de transmissão máxima será de 2 m. **Resultados:** A lâmpada dedicada foi construída a partir de arranjos de LEDs, utilizando um transistor operando como chave para ligar e desligar a lâmpada caracterizando a representação de um bit, que é dada pela ausência ou presença da luz. O sensor selecionado foi o painel fotovoltaico, empregando um comparador de tensão para adequar o sinal recebido ao interpretador de sinal. O microcontrolador implementado, tanto na recepção quanto na transmissão, foi o PIC18F4550, fabricado pela Microchip. Foi utilizada a codificação Manchester para evitar a sensação de variação na luminosidade durante a transmissão. Em resultados de testes preliminares, foi obtido êxito na comunicação a uma distância inicial de aproximadamente 40 cm. **Conclusão:** A incidência de outras fontes de luz pode comprometer a qualidade da comunicação, uma vez que há introdução de mais ruído ao sistema. O LED atualmente é o componente optoeletrônico mais indicado para esta transmissão, devido a seu tempo de resposta. O painel solar foi escolhido devido a sensibilidade em um ângulo de recepção melhor que de outros dispositivos. Para trabalhos futuros, sugere-se implementação de comunicação bidirecional, multiusuário e maior taxa de transmissão.

Palavras chave: VLC; Luz; LED; Comunicação; Painel solar; Microcontrolador

Apoio Financeiro: próprio

SISTEMA DIDÁTICO DE COMUNICAÇÃO PAM PROGRAMÁVEL

Bruno Fernandes Estevão, Camila Agráz Nogueira, Osvaldo Guilherme Gomes de Vecchi, Irene Silva Farias

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A vontade e a necessidade de se comunicar sempre esteve presente no ser humano mesmo antes de existir alguma forma concreta e sensata de se expressar. O fato é que a comunicação evoluiu junto ao homem e fez parte do seu desenvolvimento. Atualmente existem vários meios de se comunicar, um deles é a telefonia. Através da modulação da voz, é possível se comunicar com uma pessoa que esteja longe fisicamente como se estivesse ao nosso lado. Algumas técnicas de modulação são utilizadas para isto, mas neste trabalho será estudada a técnica PAM (Modulação por amplitude de pulso). **Objetivo:** Será desenvolvido um sistema didático de comunicação PAM programável que terá como finalidade esclarecer o aprendizado dos alunos de engenharia, e proporcionar uma maneira simples e prática de simular uma linha de transmissão de voz e áudio, modulada por amplitude de pulso, evidenciando cada etapa do sinal a ser transmitido dentro da sala de aula. Será utilizado pelo docente como uma ferramenta no ensino de noções importantes da área de telecomunicações e eletrônica permitindo que o aluno simule, visualize e comprove, o comportamento do sinal ao longo de sua transmissão, e das etapas que a compõem, inclusive situações que resultem, propositalmente, em sinais inadequados. **Método:** O kit será composto por duas placas, para que possa simular também uma pequena central telefônica. Cada uma possuirá 3 blocos principais: Controle, canais e fonte de alimentação. O controle será responsável por toda a parte lógica do sistema, geração de portadoras, seleção de filtros e interface com usuário. Os canais irão conter a parte analógica de todo o tratamento da informação, desde sua inserção no sistema até sua completa recepção. A fonte de alimentação irá suprir todo o sistema da placa principal e seus módulos. O kit contará com a possibilidade de configuração da quantidade de canais de áudio e voz, seleção de filtros passa baixa, conexões entre os usuários e frequência da portadora principal. **Resultados;** Através das simulações realizadas no software LT Spice foi possível visualizar as formas de ondas esperadas e espectro de frequência bem como a correta multiplexação no tempo dos canais, dessa forma, o resultado do trabalho foi positivo, restando apenas a montagem final dos componentes nas placas. **Conclusão:** Ao final deste trabalho, foi possível aprimorar os conhecimentos de telecomunicações adquiridos ao longo do curso de engenharia eletrônica e permitir que o estudo de sinais abstratos fique mais dinâmico e completo permitindo visualizar a modulação PAM com configurações personalizadas pelo próprio aluno dentro da sala de aula.

Palavras chave: Telecomunicações; Kit didático; PAM; Eletrônica; Comunicação.

Apoio Financeiro: próprio

CIDADE COMPACTA E OBSERVAÇÃO DA OPERAÇÃO URBANA CONSORCIADA BAIRROS DO TAMANDUATEÍ

Aline Gomes, Luis Octavio de Faria e Silva

Universidade São Judas Tadeu

RESUMO

Este projeto pretende estudar os princípios da Cidade Compacta e as aproximações de cidade compacta com a Operação Urbana Consorciada Bairros do Tamanduateí. **Objetivo:** O presente estudo científico busca elaborar princípios e parâmetros do tema Cidade Compacta e comparar e observar com a Operação Urbana Consorciada (OUC) Bairros do Tamanduateí, objeto de estudo de campo. O projeto vincula-se à universidade na área de Urbanismo do Curso de Arquitetura e Urbanismo, e elege como objeto de estudo uma operação urbana consorciada que abrange uma área de intervenção urbana que está no campo de influência do campus Mooca da universidade. **Método:** A partir do estudo de bibliografias exercemos parâmetros e comparações de temas influentes em Cidades Compactas, com ênfase nos seguintes aspectos: densidade, em que podemos citar como bibliografia principal o livro: Densidade Urbana – Um instrumento de planejamento e gestão urbana, de Claudio Acioly e Forbes Davidson; a questão hídrica, de modos, e de modelos de infraestrutura, em que utilizamos como principal bibliografia o livro: O Negócio de Cidade, de Manuel Hecer; e a influência de tipologias, de edificações, e de traçado na saúde e conforto dos usuários a fim de refletir sobre o grau de influência de parâmetros e limites na cidade. Ao observar a OUC Bairros do Tamanduateí identificamos a aplicação de alguns conceitos compreendidos como conceitos de cidade compacta como o adensamento, e o incentivo de atividades econômicas locais, e medidas que levam a criação de novos empregos voltados para os moradores da própria região a fim de evitar deslocamentos e melhorar a qualidade de vida dos moradores. **Resultados:** Ao observar a OUC Bairros do Tamanduateí identificamos a aplicação de alguns conceitos compreendidos como conceitos de cidade compacta como o adensamento, e o incentivo de atividades econômicas locais, e medidas que levam a criação de novos empregos voltados para os moradores da própria região a fim de evitar deslocamentos e melhorar a qualidade de vida dos moradores. **Conclusão:** Identificamos um possível problema a longo prazo da OUC bairros do Tamanduateí e uma possível crítica aos princípios de cidade compacta elaborados nesta pesquisa. Após a descrição do estudo científico que estamos realizando, ainda temos a intenção de dar visibilidade prática a essa nova investigação comparando o estudo da OUC Bairros do Tamanduateí com a OUC Porto Maravilha no Rio de Janeiro. Para isso, precisamos nos aprofundar nas contribuições bibliográficas e dar sequência às investigações de campo que estamos realizando.

Palavras chave: Cidade Compacta; Urbanismo; Gestão Urbana.

Apoio Financeiro: próprio

PATRIMÔNIO FERROVIÁRIO NA CIDADE DE SÃO PAULO: A IMPORTÂNCIA DA LINHA SANTOS-JUNDIAÍ PARA OS BAIRROS DO TAMANDUATEÍ

Paloma Silva Viana, Andrea de Oliveira Tourinho

Universidade São Judas Tadeu

RESUMO

A implantação da ferrovia em São Paulo no século XIX teve grande relevância na configuração urbana da cidade. Na região de fundo de vale, a ferrovia polarizou assentamentos industriais e posteriormente a criação de vilas em seu eixo. Entretanto, com a desativação de estações e de indústrias e também com o processo de valorização imobiliária desses bairros, muitos bens de natureza ferroviária e industrial foram abandonados, descaracterizados ou demolidos. No que se refere ao reconhecimento do patrimônio por parte dos órgãos de preservação em São Paulo, é possível perceber que a preservação é, em grande parte, fragmentada, tratando os bens de natureza industrial dissociado dos bens ligados à ferrovia. **Objetivo:** A pesquisa tem como objetivo o levantamento de estudos sobre o patrimônio ferroviário e industrial nas áreas lindeiras a linha Santos-Jundiaí compreendidas no perímetro da Operação Urbana Consorciada Bairros do Tamanduateí, de modo a verificar o tratamento dado à discussão sobre a preservação do patrimônio nos tombamentos e estudos realizados pelos órgãos de preservação do patrimônio em São Paulo. A pesquisa também observa se a relação entre patrimônio ferroviário e industrial é reconhecida na efetiva preservação dos bens ou se são tratados como bens independentes e dissociados na paisagem dos bairros. **Método:** Os métodos adotados para a pesquisa foram a pesquisa bibliográfica, buscando as discussões referentes à preservação do patrimônio ferroviário e industrial; levantamento dos bens protegidos pelos três órgãos de proteção do patrimônio em São Paulo (DPH/Conpresp, Condephaat, Iphan) e posterior comparação dos dados; e análise de mapas, permitindo a análise da configuração da área estudada e a situação atual da preservação do patrimônio. **Resultados:** O material levantado mostrou que existe o entendimento da relação entre os bens ligados à ferrovia e a indústria na cidade de São Paulo, inclusive em estudos que subsidiam o tombamento desse patrimônio. Entretanto, os bens são dissociados e tratados como bens independentes e isolados no efetivo reconhecimento através do tombamento. **Conclusão:** Foi possível observar que nos estudos levantados existe o reconhecimento da relação histórica entre os galpões industriais e a linha férrea e que, na atual configuração urbana dos bairros industriais, essa relação ainda é visível. Contudo, a efetiva preservação do patrimônio através do tombamento é desarticulada e os bens são tratados como elementos isolados e não objetos constituintes do processo de industrialização e urbanização de uma parte da cidade.

Palavras chave: Patrimônio Histórico; Ferrovia; Indústria

Apoio Financeiro: próprio

BASES CONCEITUAIS DA ARQUITETURA DO SÉCULO XX - FORMAÇÃO, CONSOLIDAÇÃO, REVISÃO E TRANSFORMAÇÃO

Leandro Barros Nascimento, Maria Isabel Imbronito

Universidade São Judas Tadeu

RESUMO

Em meados da década de 1960, a arquitetura vivenciou momentos significativos de inflexão, sobretudo a partir do declínio do Movimento Moderno. Uma nova geração de profissionais se afastou de seus modelos, tanto através da valorização do vocábulo estético tradicional, quanto pelo deslocamento do seu discurso para novas legitimidades. No entanto, a consumpção da arquitetura moderna não deve ser entendida como resultado apenas de uma geração, mas como consequência de um processo que se iniciou antes mesmo da sua consolidação como postura arquitetônica dominante. Do mesmo modo, a contemporaneidade imediatamente posterior é inseparável desse processo. Por isso, para compreender os dilemas que movem os discursos arquitetônicos mais recentes, é necessário lançar um olhar retrospectivo e reconstruir as principais bases conceituais que fundamentaram as narrativas da disciplina desde o início do século XX. **Objetivo:** Reconstruir os valores e itinerários da arquitetura do século XX, a partir da análise de seus principais fundamentos teóricos, no intento de instigar o debate contemporâneo da disciplina e promover a pesquisa por novas bases conceituais. **Método:** A pesquisa recorre à literatura e historiografia especializada, em autores tal como Frampton, Montaner e Nesbitt. De Nesbitt, apropria-se do conceito de paradigma, isto é, uma referência conceitual intertextual que fundamenta os processos teóricos e projetuais balizadores de determinado período histórico da arquitetura. Os critérios estabelecidos para definir esses paradigmas são: a recorrência de citação; a relevância sobre as narrativas; e a transdisciplinaridade dentro do campo epistemológico das épocas abrangidas. **Resultados:** A partir da pesquisa pode-se encontrar os seguintes períodos e paradigmas: • Vanguardas modernas (entre 1880 e 1930); *Zeitgeist*, marxismo, racionalismo, sujeito universal, tábula rasa, metáfora da máquina, e modelos de promoção social. • Fase de consolidação e propagação (entre as década de 1930 e 1940); Internacionalização da arquitetura abstrata, e urbanismo funcional. • Crise, revisão e ruptura (décadas de 1940, 50 e 60); Urbanismo não-dogmático; sujeito marginal, tradição e cotidiano, e monumentalidade. • Insurgência da contemporaneidade (entre os anos 1960 e o final do milênio). Neofuncionalismo, historicismo e ecletismo crítico, arte, contextualismo e regionalismo, e linguagem. **Conclusão:** Conclui-se que a partir do século XX, principalmente, a arquitetura recorrerá a campos alheios a ela para construir seus discursos, inserindo-se numa dinâmica interdisciplinar para torna-se novamente relevante.

Palavras chave: paradigmas arquitetônicos; modernidade; contemporaneidade; zeitgeist; sujeito marginal; arquitetura como linguagem.

Apoio Financeiro: próprio

ANÁLISE DAS PROPRIEDADES REOLÓGICAS DA SOLUÇÃO AQUOSA DE CARBOXIMETILCELULOSE

Fernanda Gois Alves Pereira, Larissa da Silva Jacinto, Gabrielli Campos Divi-
no, Vitor da Silva Rosa, Deovaldo de Moraes Júnior

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O transporte de fluidos, principalmente por bombeamento, é uma operação essencial nos processos ocorrentes nas indústrias farmacêuticas, alimentícias, cosméticas, químicas e petroquímicas. Muitos dos fluidos transportados possuem um comportamento não-newtoniano, ou seja, a sua viscosidade varia com as taxas de cisalhamento e, em alguns casos, como em soluções de polímeros, com o tempo, apresentando uma histerese. No projeto de unidades de bombeamento, é imprescindível conhecer o comportamento reológico do fluido a fim de mitigar os erros de dimensionamento. **Objetivo:** O presente estudo visou avaliar o comportamento reológico, contemplando a ocorrência de histerese, de uma solução aquosa de carboximetilcelulose com as concentrações mássicas de 0,5%, 1,0% e 1,5% em um reômetro rotacional de cilindros concêntricos. **Método:** As soluções de carboximetilcelulose foram preparadas em um tanque com impulsor mecânico visando uma homogeneização ideal. Essas foram submetidas a ensaios no reômetro modelo DV-III Brookfield durante 30 minutos, visando verificar se há a ocorrência de histerese. Cada ensaio foi submetido a uma taxa de cisalhamento constante, baseado nos limites operacionais do reômetro, ou seja, a mínima e a máxima taxa de cisalhamento suportada em cada concentração. **Resultados:** Foram plotados os valores da viscosidade aparente em função do tempo de ensaio medidos no reômetro para cada solução e em cada taxa de cisalhamento. Observou-se que para todas as concentrações, a viscosidade aparente ficou praticamente constante em função do tempo, indicando que não há formação de histerese e portanto, a carboximetilcelulose em solução é independente do tempo. Também notou-se que na solução de CMC com concentração de 1,5%, a viscosidade aparente possuiu um valor de 3500 cP com a taxa em 6,8 s⁻¹ e um valor de 1750 cP com a taxa de 34 s⁻¹. A mesma variação de viscosidade foi observada nas soluções de CMC de 0,5% e 1%, indicando que todas as soluções são pseudoplásticas. **Conclusão:** O trabalho permitiu concluir, que todas as soluções de carboximetilcelulose estudadas possuem um comportamento reológico pseudoplástico com ausência de histerese, e independentes do tempo.

Palavras chave: Reologia; Reômetro; Carboximetilcelulose; Histerese.

Apoio Financeiro: próprio

DETERMINAÇÃO EXPERIMENTAL DA PERDA DE CARGA EM "TÊ" SAÍDA DE LADO NO TRANSPORTE PNEUMÁTICO DE POLIETILENO

Alessandra Rubia Pereira dos Santos, Arielli Reis Malafatti, Bianca da Silva Cruz, Victor Sakai Ribeiro de Oliveira, Deovaldo de Moraes Junior, Marlene Silva de Moraes, Vitor da Silva Rosa

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O transporte pneumático é uma operação unitária largamente utilizada no deslocamento de grãos como soja, milho, feijão e arroz. Consiste na movimentação dos sólidos numa tubulação fechada, por meio de ar e até gás inerte proveniente de um soprador. O projeto de um transportador consiste, basicamente, nas dimensões dos dutos e na determinação da potência do soprador, a qual é função da perda de carga do trecho reto e singularidades. Entretanto, a literatura é carente de informações no que concerne a da perda de carga em acessórios. **Objetivos:** O presente trabalho teve como objetivo avaliar a perda de carga do polietileno no transporte pneumático utilizando a singularidade "tê" saída lateral e com prolongamentos de 30, 60 e 90 mm. **Métodos:** O transportador pneumático na escala piloto do Laboratório de Operações Unitárias da Universidade Santa Cecília, consistiu de tubulações de acrílico com diâmetro interno de 117 mm, válvula rotativa abaixo de um silo, "tê" saída lateral, ciclone, tomadas piezométricas, banco de tubos em "U", inversor de frequência, ventilador centrífugo de rotor semiaberto com diâmetro de 238 mm acoplado a um motor elétrico de 0,75 hp. A calibração da válvula rotativa foi efetuada pelo método da massa por unidade de tempo. As vazões empregadas foram de 54,26; 276,22 e 451,67 kg/h. A velocidade do ar foi controlada pelo inversor de frequência, e as pressões estáticas medidas em pontos a montante e a jusante da singularidade estudada. **Resultados:** Foram plotados num gráfico de dispersão, a perda de carga do fluido no eixo das ordenadas e a velocidade de recalque no eixo das abscissas, para todas as condições estudadas. Após a análise dos gráficos, notou-se que o comportamento do sólido para "tê" sem e com prolongamentos de 30, 60 e 90 mm. O prolongamento de 90 mm, foi mais efetivo por apresentar menor perda de carga pelo acúmulo de grãos. **Conclusão:** O trabalho permitiu concluir que o prolongamento de 90 mm teve um maior acúmulo de sólidos e, como consequência, gerou uma menor perda de carga pela formação da pseudocurva.

Palavras chave: Transporte pneumático; polietileno; "tê" saída lateral.

Apoio Financeiro: próprio

AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO DO COEFICIENTE DE EFICÁCIA DE UM SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO POR COMPRESSÃO DE VAPOR COM A VARIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DO PROCESSO

Alexander Gonçalves da Silva, Lucas Soares Fonseca, Matheus Ferreira Melo, Vitor Torres da Silva, João Maria de Freitas

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Devido ao aumento da temperatura global a busca por conforto térmico fica cada dia mais constante. Para alcançá-lo são utilizados os refrigeradores de ar que são aparelhos que funcionam com fluidos refrigerantes, responsáveis pela retirada de calor do meio. Os refrigerantes são substâncias químicas que possuem características termodinâmicas, alguns destes são alvos de protocolos mundiais para sua extinção por agredirem a camada de ozônio e contribuírem para o efeito estufa. Os refrigeradores de ar tem seu comportamento descrito pelo ciclo de refrigeração por compressão de vapor. Sua eficiência é quantificada através da razão da capacidade de refrigeração pela energia gasta para tal. O consumo de energia elétrica dos refrigeradores é alto e estipulado através da potência do compressor para retirar ou oferecer calor ao meio. **Objetivo:** Este trabalho tem por objetivo o estudo do coeficiente de eficácia (COP) do ciclo de refrigeração por compressão de vapor através de imposições feitas ao fluido de trabalho como a variação da temperatura de evaporação, da temperatura de condensação, grau de subresfriamento e grau de superaquecimento. Desta maneira observando qual tem maior influência no COP, qual dos refrigerantes ensaiados responde melhor a tais imposições e se geram uma economia de energia elétrica. **Método:** Os ensaios foram feitos para ciclos ideais através do software CoolPack® 1.5 que simula o ciclo de refrigeração para um fluido desejado e descreve os parâmetros correspondentes a todos os pontos do mesmo. As imposições foram feitas fixando uma das características e variando outras para coleta de dados, os dados gerados foram exportados para planilhas eletrônicas onde foram plotados gráficos com o comportamento dos parâmetros do ciclo e tabelas para quantificar a influência das imposições. **Resultados:** Foi observada a melhor influência como sendo da variação da temperatura de evaporação, mostrando que a cada grau de aumento desta resulta em 3,09% de aumento do COP em média. Dentre os fluidos ensaiados o que melhor respondeu as variações foi o R410a mostrando para a melhor influencia um aumento do COP de 3,19%. Foi calculada uma economia média do mesmo para um aparelho com este fluido que funcione 8 horas por dia, 30 dias por mês, obteve-se com isso uma economia de R\$ 6,24 por grau de aumento da temperatura de evaporação. **Conclusão:** O estudo comprovou o proposto no objetivo e gerou uma economia de energia elétrica para o sistema.

Palavras chave: Coeficiente de eficácia; Ciclo de refrigeração; Aumento do COP; Economia de energia.

Apoio Financeiro: próprio

ANÁLISE DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM TROCADORES DE CALOR DO TIPO CASCO E TUBO

Waldir Ferreira Cremonêz, Ian Ramos de Oliveira, Christopher Adolfo, Fabricio Domingos de Jesus, Humberto Macedo Lima, Willy Ank de Moraes

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Os trocadores de calor são equipamentos utilizados para transferência de calor entre dois fluidos em temperaturas diferentes, e são utilizados em diversas áreas com emprego bastante difundido perante o setor industrial. A necessidade por conhecimento técnico dos profissionais do ramo no que diz respeito aos procedimentos, propriedades dos fluidos, características das instalações, fenômenos físico-químicos e a chegada constante de novas tecnologias, ocorre visto a árdua busca por resultados satisfatórios em termos energéticos e econômicos, aliados com a logística dos ambientes nas quais tais equipamentos são instalados. Portanto é necessário relacionar a máxima transferência de calor possível à viabilidade econômica e espacial, e aos limitantes de segurança envolvidos em um determinado processo. **Objetivo:** ara este trabalho, busca-se avaliar o desempenho do trocador de calor do tipo casco e tubo, localizado no laboratório D10 da Universidade Santa Cecília, ao operar em duas configurações distintas, através da determinação do coeficiente global de transferência de calor em diversos pontos de aplicação, de acordo com uma série de experimentos realizados. **Método:** Com as temperaturas do processo medidas, chega-se a Média Logarítmica das Diferenças de Temperaturas e com o conhecimento da área de troca térmica "A" da instalação fornecida pelo fabricante do trocador de calor, em que determinamos o coeficiente global de transferência de calor para cada ponto do experimento. Foi utilizada uma caldeira elétrica como gerador de vapor com capacidade de operação a 8 Kgf/cm². Na linha de vapor as válvulas de segurança e controle são acionadas para ajustar a pressão em toda instalação que variou entre 0,05 e 0,25 Kgf/cm². A vazão da linha de água fria variou entre 1 e 2 m³/h e foi ajustada pelo rotâmetro da instalação. Uma série de experimentos foi realizada para cada uma das duas instalações de correntes paralelas estudadas, a primeira com vapor escoando pelo casco e água fria pelos tubos e a segunda com água fria pelo casco e vapor pelos tubos. As temperaturas de entrada e saída dos fluidos do processo foram observadas nos mostradores digitais conectados aos termopares da instalação. **Resultados:** Os resultados obtidos até então foram como o esperado apenas analisando a configuração 2 em que o coeficiente global de transferência de calor apresentou tendência de aumento conforme maior a turbulência no escoamento do fluido frio. **Conclusão:** Após os resultados obtidos e satisfatórios, vamos analisar mais pontos de medições da vazão, para melhor eficiência nos dados.

Palavras chave: Desempenho; Trocador de calor; Coeficientes; Experimentos.

Apoio Financeiro: próprio

APROVEITAMENTO DA ENERGIA SOLAR EM UM CONJUNTO HABITACIONAL

Jesus Fabiano Diniz Pereira, Rafael Urbaneja Sanchez

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Com a crescente demanda por energia elétrica no mundo, a busca por fontes alternativas de energia é um assunto muito discutido entre os estudiosos desse tema. A queima de combustíveis fósseis e a utilização de energia nuclear para suprir a necessidade por energia elétrica polui seriamente o meio ambiente, além de, em algumas vezes, provocar desastres que comprometem toda a biota do planeta. Por isso, é preciso investir em fontes alternativas, e a energia fornecida pelo Sol pode ser uma solução viável para o problema energético, pois não polui, é renovável e está disponível todos os dias para o nosso consumo. Sendo assim, a instalação de placas solares para geração distribuída ou para consumo localizado em conjuntos habitacionais de interesse social, pode mitigar o impacto sócio energético que sofremos. **Objetivo:** Utilizando desde a concepção do projeto, os parâmetros ótimos para a captação de energia solar, esse estudo pretende discutir a viabilidade técnico financeira de instalação de um sistema de geração de energia aproveitando a energia solar em condomínio de casas para população de baixa renda. **Método:** Como objeto de estudo consideraremos um conjunto habitacional de interesse social específico e bem caracterizado. Nele, será avaliado a demanda de consumo médio para cada habitação e de consumo médio total do conjunto (consumo privativo e comum). Paralelamente será pré-dimensionada a instalação da planta solar necessária para aquela demanda. Naturalmente, para o pré-dimensionamento serão considerados todos os parâmetros relevantes, tais como, irradiação solar, sombreamento, otimização da angulação de instalação das placas coletoras, etc. Por fim será feito um estudo financeiro da viabilidade de instalação das placas de captação solar. **Resultados:** Conforme verificado na pesquisa de HANSEN (2000), o consumo médio com energia elétrica de uma família de baixa renda é de 151,7 kWh/mês. A partir daí seguiu-se um pré-dimensionamento, que observou a área disponível na cobertura de cada edificação, longitude e latitude em que o conjunto habitacional está localizado e a insolação da região. Com esses dados seguiu-se um cálculo que verificou a possibilidade de captação de energia fotovoltaica de 410,4 kWh/mês, portanto capaz de suprir o consumo daquele padrão de família. **Conclusão:** Com base nos cálculos desenvolvidos no pré-dimensionamento, evidenciou-se que é possível atender à demanda de energia da família nos padrões propostos nesse estudo. O próximo passo é dimensionar a planta solar para o conjunto habitacional e verificar se a relação custo benefício das instalações é uma solução viável e adequada.

Palavras chave: Energia Solar; Fotovoltaica; Conjunto Habitacional

Apoio Financeiro: próprio

ESTUDO DO COMPORTAMENTO MECÂNICO DA MADEIRA PLÁSTICA

João Vittor Freitas Gonçalves Silva, José Carlos Morilla

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Com o aumento da população nas cidades urbanas, o número de lixo produzido cresce a cada ano. O crescimento desse volume de resíduos acarreta em diversos problemas para a administração pública, principalmente no que tange a separação desses resíduos. Esta realidade também causa prejuízos para o meio ambiente e para a população, com a propagação de doenças recorrentes do contato com esse material. As perdas da economia brasileira por não gerenciar e destinar corretamente seus resíduos são assustadoras. Segundo Calderoni (2003), o Brasil perde anualmente cerca de R\$ 4,6 bilhões por não aproveitar a totalidade do potencial de reciclagem do lixo domiciliar. A presença de plásticos nos aterros sanitários e lixões impede a decomposição adequada dos resíduos orgânicos, fato que iria contribuir para a redução do volume desses depósitos. A reciclagem desse material, uma das saídas mais adequadas, esbarra no alto custo da coleta seletiva que acaba recolhendo material com muitas impurezas, e na dificuldade de encontrar mercado para a maior parte do que poderia ser processado. A reciclagem do plástico busca dar uma nova utilização para esse material, o mesmo que acontece com a madeira, visando reduzir a escassez desse recurso natural. Neste trabalho, será feito um breve relato sobre o processo de obtenção da madeira plástica e sua aplicação e serão determinadas algumas de suas propriedades mecânicas. **Objetivo:** O objetivo desse estudo é a determinação de propriedades mecânicas da madeira plástica por meio do ensaio de resistência à flexão a quatro pontos normalizado pela NBR 7190/1997 e pelo ensaio de resistência a tração obedecendo a norma NBR – ISO – 5893:2011. **Método:** foram executados ensaio de tração e de flexão em barra de madeira plástica usando uma máquina universal de ensaios, marca EMIC, modelo DL 10000/PC200, com célula de carga 50 kN. Após o ensaio, os resultados foram tabulados para que fosse possível a determinação do módulo de elasticidade na flexão e na tração. **Resultados:** Os resultados encontrados mostram que o módulo de elasticidade médio foi de 816 MPa, que comparado com a média de mercado, fornecido pelo Centro Gestor de Inovação Moveleiro, apresenta uma diferença de 3,81%. **Conclusão:** Foi possível constatar que no ensaio de flexão foram obtidos resultados próximos ao especificado pelo CGIM, pois a diferença percentual entre os valores encontrados e a especificada é de 3,81%. O módulo de elasticidade da madeira plástica não é constante. Fica clara a necessidade de continuação do estudo das propriedades desse material no que se refere à resistência à fluência.

Palavras chave: madeira plástica, módulo de elasticidade.

Apoio Financeiro: PIBIC – CNPq #800148/2016-9

PROJETO E CONSTRUÇÃO DE UMA MÁQUINA DE ENSAIO DE FADIGA

Felipe Christe Lira, José Augusto Ribeiro, Igor de Mello C. Rodrigues, Otávio Oliveira Lima Neto, Sydney F. Aley, Victor Hugo Rodrigues dos Santos, Wagner Guimarães Almeida, Willy Ank de Moraes

Universidade Santa Cecília.

RESUMO

Atualmente falhas mecânicas oriundas da fadiga são responsáveis por aproximadamente 90% das ocorrências de falhas de serviço relativas a causas mecânicas. Estas falhas por fadiga geradas pelo carregamento dinâmico ocorrem de modo inesperado de tal modo que podem conduzir a resultados trágicos para qualquer componente. Por conta disto é muito importante o estudo da fadiga dos materiais em ensaios mecânicos, pois torna possível o estudo mais aprofundado do fenômeno. **Objetivo:** O objetivo é projetar e construir uma máquina de ensaio de fadiga por flexão rotativa. Com a máquina em questão, é possível analisar o comportamento dos corpos de prova quando submetidos a esforços prolongados de flexão rotativa, proporcionando a escolha dos materiais adequados a fim de aumentar a confiabilidade do projeto, além de servir como recurso didático para estudantes, professores e pesquisadores dos cursos de graduação e mestrado de Engenharia Mecânica. **Método:** Feita a revisão bibliográfica da teoria de testes S-N de fadiga e estudos sobre máquinas de ensaios de fadiga existentes no mercado, foi realizado um projeto dos componentes mecânicos e eletrônicos para a construção da mesma. Com o auxílio do software de CAD Solidworks, foi possível modelar todos os componentes da máquina e projetar as peças para a usinagem e fabricação do protótipo. O equipamento consiste em dispositivos que fixam o corpo de prova normalizado que é submetido a solicitações de flexão, enquanto o mesmo é rotacionado em torno de um eixo através de um sistema motriz com contador de ciclos, numa rotação constante. Após a falha do CP, o número de ciclos e a tensão aplicada é registrada. **Resultados:** Com a realização do desenho da máquina, foi possível analisar materiais, detalhes de montagem e funcionamento. Com isso foi elaborada uma tabela com os custos envolvidos e um cronograma com as etapas e prazos para a fabricação e montagem do equipamento. Com um valor estimado de R\$ 6.150,00 de materiais e equipamentos é possível realizar ensaios de fadiga com um custo reduzido em comparação às máquinas existentes no mercado. Para isso, conta-se com o apoio da Universidade Santa Cecília e empresas parceiras para a conclusão do projeto. **Conclusão:** A montagem da máquina será importante para dotar a universidade Santa Cecília de recursos para ensaiar materiais metálicos sob fadiga. Desta forma, podem ser definidas curvas de fadiga utilizáveis para o projeto de peças que estejam sujeitas à tensões cíclicas, como eixos automotivos e equipamentos ferroviários que precisem suportar flexão durante o uso.

Palavras chave: fadiga; ensaios; mecânico; máquina; torção; flexo rotativa

Apoio Financeiro: próprio

MÓDULO DIDÁTICO - REDUTOR DE VELOCIDADES PARA ELEMENTOS DE MÁQUINAS

Gabriel Muniz, Guilherme Lopes, Matheus Escorcio, Valmir Lima, Victor Riechelmann, Vitor Reis, Carlos Alberto Amaral Moino, José Carlos Morilla, Leandro Ferreira Gomes

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Neste trabalho foram abordados conhecimentos teóricos a fim de projetar e construir um módulo didático visando o estudo de redução de velocidades para ser utilizado em cursos relacionados com a disciplina de elementos de máquinas, especialmente nas faculdades de engenharia e em cursos técnicos. **Objetivo:** O presente trabalho tem por objetivo estudar a transmissão de potência através de elementos de máquinas, tendo como objetivo específico a construção de um módulo para que seja utilizado em aula visando a comparação dos valores teóricos e práticos obtidos. **Método:** O embasamento teórico do projeto foi focado nos conceitos e elementos que envolvem a construção de um redutor de velocidade, ou seja, desde o esboço (desenho), cálculo de demanda necessária e sistemas de transmissão, além do dimensionamento de engrenagens, polias, eixos e até mesmo parafusos de fixação. Para o desenvolvimento do trabalho foi tomado como referência um redutor de velocidades real e os conceitos de dimensionamento das aulas de Elementos de Máquinas. Para o desenvolvimento do módulo foram determinados parâmetros iniciais ao dimensionamento, como a rotação de entrada e a potência fornecida pelo motor, além de determinar uma relação de transmissão principal, permitindo assim saber qual seria a mínima rotação de saída possível. Durante o dimensionamento, foram inseridas possíveis variações na relação de transmissão através de um sistema de seleção de polias e um sistema que permite a substituição de engrenagens no último eixo, determinando assim outras rotações de saída. No modelo deve ser instalado um tacômetro para medição da rotação de saída e um amperímetro na alimentação do motor, a fim de mensurar a potência consumida. Após o dimensionamento, foi gerado um desenho em AutoCAD®, que dá uma visualização do que será o módulo didático. Além disso, será desenvolvido um modelo virtual em SolidWorks®, para análise de tensões e simulações de rotações e esforços no eixo de saída. **Resultados:** Levando em consideração o dimensionamento, no qual possui polia escalonada com três variações de diâmetro e três possíveis variações de engrenagem de troca no último eixo, o projeto entrega nove possíveis variações na rotação de saída, o que o diferencia de um redutor convencional. **Conclusão:** Parcialmente, conclui-se que para melhor análise dos cálculos e resultados do dimensionamento, será necessária a construção do módulo para verificação dos resultados. Contudo, o projeto se mostra possível de ser executado no que diz respeito às dimensões encontradas e materiais selecionados.

Palavras chave: Módulo didático; elementos de máquinas; transmissão de potência; redutor de velocidade; engenharia mecânica.

Apoio Financeiro: próprio

PROPOSIÇÃO DE UM PLANO DE MANUTENÇÃO OTIMIZADO PARA UMA CORREIA TRANSPORTADORA, EMPREGANDO O MÉTODO DE DISTRIBUIÇÃO DE WEIBULL

Cauê Garcia Moyano, Daniele Lino de Lima, Luiz Antonio Rebelato, Mariana de Barros Lima, Michelle Cristina de Oliveira Bezerra, Willy Ank de Moraes

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Tendo em vista a redução de custos operacionais, muitas indústrias deixaram de investir em setores primordiais. A consequência desta falta de investimento é refletida na perda de qualidade na mão de obra, manutenção, suprimentos e vendas. Entretanto, um equipamento falha afeta diretamente a produtividade. Por isso é necessário elaborar um plano de gestão de ativos para conseguir garantir a qualidade, confiabilidade e competitividade, mesmo neste cenário de redução de custos. Neste presente trabalho utilizou-se como objeto de estudo uma correia transportadora de uma grande empresa produtora de fertilizantes. As limitações no plano de gestão têm refletido em inúmeras interrupções do processo produtivo, ocasionando perda no volume de produção e grandes impactos financeiros devido às atividades de manutenção. **Objetivo:** Este trabalho científico tem como objetivo o estudo da utilização da gestão de ativos nas indústrias, através de análise de dados e tomada de decisões para maximizar a disponibilidade de um equipamento ao longo do seu ciclo de vida. Padronizando as práticas de manutenção e minimizando as perdas industriais. **Método:** Através de dados obtidos com os históricos de manutenção, foi possível aplicar algumas ferramentas de probabilidade e estatística, gerando parâmetros confiáveis. Utilizando o modelo matemático da distribuição de Weibull determinou-se a partir deste modelo o tempo mínimo para que uma nova falha ocorra em um determinado componente, assim como foi possível precisar o tempo médio de ocorrência de uma determinada falha. Utilizando o software Microsoft Excel 2012, foram realizados os cálculos necessários para obtenção dos resultados. **Resultados:** De acordo com dados obtidos existem diferentes perfis de ocorrência de falhas nos diversos tipos de componentes da correia transportadora. Os componentes analisados foram os seguintes: Correia (borracha), Chute de Descarga, Chave de Emergência, Mancal e Outros (agrupando os demais). Após a análise pelas curvas de distribuição de probabilidade de Weibull foi possível obter uma visão dos pontos críticos e a necessidade de aplicação de métodos de manutenção em determinados componentes dentro de um período agora conhecido. **Conclusão:** A prática correta da manutenção, conforme proposta neste trabalho para tal equipamento, refletiria em resultados positivos. As atividades de inspeção se tornariam essenciais em período de tempo convenientemente adequado à análise estatística feita. O componente que falha prematuramente é o "outros", com um tempo que necessita de maior acompanhamento e um trabalho de melhoria de confiabilidade (análise de falhas).

Palavras chave: Gestão de Ativos; Correia Transportadora; Produtividade.

Apoio Financeiro: próprio

AUTOMAÇÃO E REALIDADE VIRTUAL

Caio Eluf, Jorge Luiz dos Santos Antonio, Lucas Fernandes Lopes, Vitor Nunes Teixeira, Carlos Alberto Amaral Moino

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Através de recursos como foto e filme, a utilização da realidade virtual permite a criação e simulação de ambientes fictícios tridimensionais que buscam a realidade. A utilização integrada de realidade virtual aumentada, de simulação e automação nos permitem a criação de ferramentas eficientes para a ambientação simulada em diferentes lugares, possibilitando a experiência multissensorial em tempo real acompanhada pela movimentação. Através de cilindros pneumáticos, limitados por batentes mecânicos, os sistemas pneumáticos podem ser controlados por sistemas elétricos ou eletrônicos. **Objetivo:** Nesse trabalho é desenvolvido o projeto e executada a construção de um simulador para representar as dependências da Universidade, e interagi-las com o público, baseando-se nas técnicas de automação e realidade virtual. Esta visita virtual será representada através de um par de óculos onde um filme apresentará os diversos ambientes da universidade simultaneamente à estrutura física controlada por sistemas eletro-eletrônicos e movimentada por sistema mecânico. **Método:** É desenvolvido o modelo protótipo nos laboratórios de usinagem, soldagem e automação da Universidade Santa Cecília. A confecção da estrutura foi simultaneamente dimensionada com os pistões pneumáticos, sendo acoplados os componentes necessários como a mola e o banco. Nas próximas etapas, definir-se-ão a integração entre os sistemas mecânico e eletrônico, através de software previamente programado e demais componentes, como eletro-válvulas e compressor de ar. Haverá, com o intuito de aumentar a sensação de realidade um ventilador. Para a criação das imagens, será utilizado um drone dotado de câmera de alta definição. **Resultados:** Atualmente, o projeto encontra-se em fase de adaptação e testes. Apresenta estrutura determinada e montada, com sistema mecânico de molas e pistões acoplado à estrutura principal e ao banco onde o usuário estará sentado. **Conclusão:** Os próximos passos após o recebimento dos componentes faltantes, são a integração do sistema mecânico e eletrônico e a interação da estrutura pneumática com o compressor e software de controle integrado ao óculos e vídeo de simulação.

Palavras chave: automação; realidade virtual; controle; sistemas pneumáticos

Apoio Financeiro: PIBIC - CNPq

EXTENSÃO DA VIDA ÚTIL DE UM VASO DE PRESSÃO ATRAVÉS DA ALTERAÇÃO DO CÓDIGO DE PROJETO

Adler Fávoro Nunes de Oliveira, Bonner Figueiroa Loiola, Marcos Cezar de Oliveira, Thomás Freire da Silva Reis, Nestor Ferreira de Carvalho, Valmir Demarchi

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A primeira referência em código de construção para vasos de pressão foi publicado em 1915 pela American Society Mechanical Engineers (ASME) que se tornou referencia para os outros códigos que foram desenvolvidos. Em 1960 o reino unido estava com problemas para exportar vasos de pressão e em 1966 foi nomeado uma comissão que recomendaria melhorias para ser mais competitivo. Em 1976 foi publicado o código BSI BS 5500, que pela primeira vez substituiria o conceito de eficiência de junta por categorias de construção. Em 2000 a norma foi atualizada para PD 5500. **Objetivo:** Analisar se a mudança no código de projeto de um vaso de pressão, que apresenta perda de espessura uniforme acima da sobre espessura de corrosão, pode aumentar a vida útil do vaso. **Método:** Para realizar esse trabalho, foi escolhido o material ASME SA 516 Gr 60 (chapa de aço carbono para temperatura moderada), e para a PD 5500 a especificação de material mais similar ao ASME SA 516 Gr 60 encontrada, aceita pela BSI PD 5500 é o material BS 1501161 Gr 430 A. Espessuras mínimas Com objetivo de fazer um comparativo entre as espessuras mínimas, foram calculadas em cada código de projeto para casco cilíndrico e tampo elíptico. Foram adotados os seguintes parâmetros: • Diâmetro interno = 2500mm; • Temperatura = 100°C; • Tensão admissível conforme cada código de projeto; Foram calculadas as espessuras mínimas para o casco e tampo cilíndrico conforme ambos os códigos, iniciando arbitrariamente na pressão de projeto de 1MPa e crescendo 0,5MPa até 12MPa, com isso gerando as curvas de espessura mínima por pressão para cada código. Depois criamos um estudo de caso de um vaso de pressão construído segundo código ASME com corrosão e que teve uma vida de operação de 15 anos e construído com o aço ASME SA 516 Gr 60. **Resultados:** Através das curvas geradas, podemos analisar que tanto para o casco como para o tampo as curvas da BSI determinavam uma espessura mínima inferior ao ASME de 10 a 20 mm para pressões acima de 40 MPa. Para o estudo de caso, a vida útil remanescente acrescida foi de 3,35 anos. **Conclusão:** Através do análise dos resultados gerados podemos ver que há uma diferença considerável nas espessuras. Através do estudo de caso concluímos que é possível estender a vida útil por causa dos critérios para definir a tensão admissível que está relacionado com o fator de segurança, e este está relacionado com a qualidade da junta na norma ASME, já o código PD 5500 é restrito a vasos soldados, permitindo assim, maiores tensões admissíveis. Com os parâmetros do vaso ASME em conformidade com os encontrados na BSI PD 5500, a alteração é possível.

Palavras chave: vaso; pressão; ASME; espessura; BSI PD 5500.

Apoio Financeiro: próprio

INFLUÊNCIA DA QUANTIDADE DE PONTOS DE ALIMENTAÇÃO NO COMPORTAMENTO DA NÉVOA DE UM SPRAY DRYER DE DIS- CO ROTATIVO

Gabriel Martins Thomé, Taciana Cristina Clemente, Victor Gonçalves, Wesley Martins Domingues, Yuri Curto, Lucas Bernardo Monteiro, Cristiane Marquinez de Araújo, Deovaldo de Moraes Júnior

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Os processos de secagem por atomização são largamente empregados em diversos seguimentos das indústrias farmacêutica, alimentícia, petroquímica, química, entre outras. Devido à escassez de parâmetros para dimensionamento da câmara de secagem, as pesquisas são de grande valia para ampliar a literatura e otimizar o desempenho do equipamento. O spray dryer, responsável por esta operação unitária, é amplamente utilizado na secagem de produtos termicamente sensíveis. A rápida exposição do material a um fluido secante de elevada temperatura não acarreta em mudanças ou degradações. Portanto, para otimizar este processo deve-se evitar o acúmulo de material úmido na parede da câmara utilizando entrada de ar seco e aprimorando as dimensões do mesmo. **Objetivo:** Com base neste cenário, o objetivo deste trabalho foi verificar qualitativamente o processo da distribuição de massa em diferentes rotações e sentidos de alimentação em uma bancada experimental de spray dryer em escala piloto. **Método:** Durante o trabalho foram realizados experimentos análogos por identificação visual, através do método utilizado para gerar a névoa que se distribuiu em uma superfície de análise. Foram reproduzidos ensaios com rotações de 17000 rpm e 31000 rpm a 0,52 m de distância entre o sistema de atomização e a área delimitada ao estudo, para fornecer uma melhor visualização de distribuição do material aspergido de acordo com seu raio de alcance. O disco utilizado para estes testes foi de 30 mm. Os pontos de alimentação também variaram, operando com 4 alimentações ativas, 2 alimentações ativas opostas e 1 alimentação ativa isolada. **Resultados:** Os resultados permitiram observar a partir de um ponto ativo leste o depósito da névoa à oeste do painel de cartolina branca. Para os pontos norte e sul ativos, foram depositadas partículas nas respectivas posições, outra possibilidade é a atomização ter sido oposta ao ponto de inserção do fluido. Quando trabalhado com todas as alimentações, observou-se uma distribuição preferencial na região sul e entre as regiões noroeste a norte. Tal fenômeno pode ter ocorrido devido a diferença de vazão observada em cada um dos pontos. **Conclusão:** Conclui-se através das análises realizadas que com a rotação máxima foi observada uma névoa abrangente à uma maior área, já com a rotação mínima a distribuição e formação da névoa apresentou uma menor intensidade e maior concentração ao centro. Concomitante a qualidade da névoa sendo proporcional a rotação e quantidade de pontos de alimentação ao sistema atomizador. Outra teoria para este comportamento é a influência da força centrífuga no disco rotativo.

Palavras chave: spray dryer; atomização; secagem; distribuição.

Apoio Financeiro: próprio

PROJETO E MONTAGEM DE UNIDADE EXPERIMENTAL PARA TRANSPORTE DE FLUIDOS VISCOSOS

Bruna Graber Vieira da Cruz, Guilherme Ribeiro de Oliveira, Nicollas Carne-lós Buzeto, Nayara Mota Oliveira Souza, Álvaro Luiz Moreira Conrado, Vinícius Aitauê Furquim de Campos Ferreira da Silva, Cristina Shimabuku, Daniel Angerami de Souza Costa, Giselle Ventura Correia, Bruno Freitas Gomes, Lorryne Rodrigues Pego França de Moura, Camila Beatriz da Silva Lacerda, Rodrigo de Jesus Correa, Nelize Maria de Almeida Coelho, Marlene Silva Moraes, Aldo Ramos Santos, Deovaldo de Moraes Junior

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Recentemente na indústria, fluidos de elevada viscosidade são utilizados como matéria-prima em diversos setores, como, petroquímico, químico, farmacêutico e tintas. A partir do petróleo pesado pode-se obter a nafta, a gasolina automotiva e de aviação, o gás natural, o GLP, o querosene, o óleo diesel e o asfalto. A nafta é matéria-prima básica para a produção de polímeros e resinas plásticas, amplamente utilizados no dia-a-dia, para a fabricação de produtos distintos, como, brinquedos, adesivos, lonas, garrafas PET, tubos de PVC e embalagens. A literatura é carente de dados da perda de carga em singularidades e trecho reto de óleos viscosos fundamentais para a seleção de bombas e equipamentos em geral. **Objetivo:** O trabalho teve por objetivo projetar e montar um equipamento para estudar a perda de carga de fluidos viscosos. **Método:** A unidade experimental projetada foi constituída de um tanque de alimentação de 56 litros, para o óleo, uma bomba regenerativa de 2 HP, um inversor de frequência, manômetros digitais, termopares, termômetros, dois trocadores de calor do tipo tubo duplo, uma serpentina de troca térmica instalada no tanque, tubulação de PVC de 1", acessórios de tubulação (joelhos, curvas e válvulas), coletor de amostra de massa, cronômetros e balança semianalítica. O sistema operou com diferentes frequências para a variação da vazão e estudo da perda de carga, determinada pela tomada de pressão a montante e jusante do acessório a ser analisado. A estrutura, suporte dos dutos, tanque e bombas foi improvisada para verificar a viabilidade do estudo. **Resultados:** Foram obtidos para várias vazões, dados de perda de carga de dutos e acessórios em operação com água para aferição da unidade. Após a validação com água os ensaios foram repetidos com óleo. **Conclusão:** Em função dos resultados positivos, uma nova estrutura mais elaborada foi montada na unidade e medidores de pressão mais exatos e precisos foram adquiridos para o refinamento do estudo.

Palavras chave: Fluido viscoso; Unidade experimental; Perda de carga.

Apoio Financeiro: próprio

DETERMINAÇÃO EXPERIMENTAL DA VELOCIDADE IDEAL DE ESCOAMENTO EM UNIDADE PILOTO DE MINERODUTO

Rodrigo Silva, Larissa Gonçalves, Bruna de Souza, Camila Ponttes, Giulia Daineze, Jacilene Silva, Lizandra Cesarin, Verônica Santos, Deovaldo de Moraes Junior, Marlene Silva de Moraes

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A mineração está presente na história desde a antiguidade, sendo um processo economicamente importante para os países com grandes jazidas. Uma forma de locomover os sólidos granulares é através do mineroduto, os quais são envolvidos com um líquido, em geral a água, responsável pelo deslocamento da mistura denominada polpa. Os sólidos granulares podem ser minério de ferro e cobre, rejeitos de mineração, entre outros. A técnica é de baixo impacto ambiental e pouca perda de material. Porém, exige alto investimento inicial e inflexibilidade de destino. A viscosidade aparente é aplicada para fluídos não-newtonianos como a polpa. **Objetivo:** O presente trabalho teve por objetivo determinar experimentalmente a velocidade ideal de escoamento da polpa com concentrações de 2 e 4 % de areia em volume, para que não haja deposição e não ocorra danos a tubulação, validar a equação de Durand e apurar a viscosidade aparente. **Método:** A areia foi seca em uma estufa a temperatura de 100 °C até massa constante. A uniformidade dos grãos foi garantida empregando-se nos ensaios, os sólidos que passaram pela peneira de 7 mesh e foram retidas na de 9 mesh. A calibração foi realizada com água para verificar a estanqueidade do equipamento e obter parâmetros de comparação com a polpa, devido a carência de dados na literatura. No estudo foram utilizadas concentrações de 2 e 4 % em volume de areia. Para examinar a deposição de sólido no taque empregando-se o método de Zwietering. **Resultados:** O método de Durand sugere as velocidades de deposição de 3,92 e 3,98 m/s para concentração de 2 e 4 % em volume respectivamente, enquanto os dados experimentais indicaram as velocidades de deposição de 1,21 e 1,45 m/s. A viscosidade aparente obtida pela perda de carga experimental, equação de Darcy e número de Reynolds foi de 0,714 cP. **Conclusão:** As velocidades dadas pela equação de Durand forneceram desvios de 223,9 % e 174,5 % em relação as velocidades experimentais obtidas com rigor científico. Sugere-se, em função dos resultados que se projete unidades industriais a partir de dados experimentais. Velocidades baixas geram deposição de sólidos e velocidades elevadas acarretam desgastem nos dutos.

Palavras chave: Mineroduto; Transporte de sólidos; Viscosidade aparente; Velocidade de escoamento; polpa.

Apoio Financeiro: próprio

CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE EXPERIMENTAL COM ESCOAMENTO BIFÁSICO ANULAR ÓLEO-ÁGUA (CORE ANNULAR FLOW) UTILIZANDO FLUIDO VISCOSO

Nayara Mota Oliveira Souza, Guilherme Ribeiro de Oliveira, Guilherme Bi-guethi Veronezi, Nicollas Carnelós Buzeto, Maria Julia Mariotti de Paiva, Álvaro Luiz Moreira Conrado, Nelize Maria de Almeida Coelho, Deovaldo de Moraes Junior

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Fluidos que apresentam alta viscosidade tendem a consumir maior energia no escoamento e ter elevada perda de carga em dutos. Para a melhoria desse cenário, principalmente em campos offshore, utilizam-se métodos de elevação como o gás lift, bombeio centrífugo submerso, bombeio mecânico com hastes e bombeio por cavidades progressivas. Contudo, estes procedimentos requerem alto investimento e tempo de operação. Devido a isso, surgiu a necessidade de um sistema para amenizar custos e aumentar a eficiência de elevação do fluido do reservatório até a plataforma. A técnica de bombeamento de óleo utilizando água como fluido lubrificante da parede, Core Annular Flow (CAF), apresenta-se como um mecanismo efetivo para a diminuição da perda de carga e do consumo de energia na elevação. Nesta configuração de fluxo, o atrito do óleo é diminuído pelo fato de ter a sua interface com um fluido já em movimento, comumente a água, e tem como consequência um menor custo de bombeamento. **Objetivo:** O objetivo deste projeto foi a construção de uma unidade de bancada para estudo do escoamento bifásico anular óleo-água (CAF). Com vista ao aperfeiçoamento desta técnica de grande potencial e que desperta muito interesse na indústria, principalmente, petroquímica. **Método:** A unidade experimental foi composta por: duas bombas, uma regenerativa para água e outra, de engrenagens, para o óleo, controladas por inversores de frequência. Um tanque de alimentação de água (95 litros), um tanque de alimentação de óleo (75 litros), um tanque pulmão de óleo (114 litros) e um tanque de separação (295 litros). O dispositivo que tem como função promover o CAF foi integrado ao sistema. Foram instalados piezômetros para verificação da perda de carga localizada e distribuída. Para as linhas de processo foram utilizadas tubulações de PVC cristal transparente com 1" as quais permitem a visualização dos padrões de escoamento. No equipamento encontram-se disponíveis para estudo válvulas globo, gaveta, retenção, esfera, joelho e curva de raio longo e possui setores de determinação de Hold Up e um sistema lançador de PIG para limpeza da linha. **Resultados:** Foram obtidos dados da perda de carga com água, óleo e com o sistema CAF para várias vazões. A perda de carga determinada experimentalmente com o sistema CAF foi, em geral, 50% menor que o sistema operando com apenas óleo. **Conclusão:** O equipamento construído é fundamental para o desenvolvimento de trabalhos de mestrado e doutorado de modo a acrescentar à literatura atual uma melhor compreensão e domínio da técnica CAF em relação, principalmente ao comportamento energético do sistema.

Palavras chave: Core Annular Flow; Escoamento Bifásico; Perda de Carga; Fluido Viscoso.

Apoio Financeiro: próprio

INFLUÊNCIA DA VISCOSIDADE, DIÂMETRO DO DISCO ATOMIZADOR E ROTAÇÃO NA DISTRIBUIÇÃO DE PARTÍCULAS DE UM SPRAY DRYER

Rodrigo de Abreu Costa, Liniker Castro Felipe da Silva, Giuseppe Viccaro Silva, Igor Paiva Sansão, Lucas Bernardo Monteiro, Deovaldo de Moraes Júnior

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Secagem é uma das operações unitárias mais utilizadas nas indústrias em geral. O termo secagem aplica-se à transferência de um líquido para uma fase gasosa não saturada. Um equipamento bastante utilizado para realização deste processo é o spray dryer, que usa como meio de secagem a atomização de uma solução. É importante que o comportamento das partículas atomizadas seja uniforme, para evitar perda de produto por incrustação na parede da câmara e formação de partículas maiores no interior da mesma, dificultando o processo. Um dos fatores de maior importância para realização deste trabalho é a escassez de dados na literatura com base em experimentos práticos para este tipo de sistema. **Objetivo:** O estudo teve como objetivo verificar a distribuição de partículas de água e solução de sacarose 50% atomizadas por disco rotativo em uma estrutura coletora a uma altura de 750 mm. **Método:** Os experimentos foram realizados com uma unidade de spray dryer instalada no Laboratório de Operações Unitárias da Universidade Santa Cecília. O sistema foi composto por um reservatório de 1,8 L, uma bomba peristáltica com controlador de vazão (sendo adotadas vazões de 0,55 L/min e 1,34 L/min) e motor de tupa com eixo adaptado para a utilização de diferentes discos (30 mm e 50 mm de diâmetro externo). As rotações estabelecidas foram 17000 e 31000 rpm para os fluidos água e solução de sacarose 50%. Abaixo do disco posicionou-se uma estrutura na forma de asterisco onde foram dispostas 81 placas com material adsorvente. Cada placa foi pesada antes e após os 10 minutos de coleta experimental. Com estes dados, foi possível a construção de gráficos tridimensionais que mapeiam a massa distribuída. **Resultados:** Dentre os ensaios realizados com água, a melhor distribuição de partículas foi obtida por meio das seguintes condições: disco de 50 mm, rotação de 17000 rpm e vazão de 0,55 L/min. Já a pior distribuição de partículas aconteceu com as condições: disco de 30 mm, rotação de 31000 rpm e vazão de 0,55 L/min. Nos ensaios realizados com solução 50% de sacarose a condição que apresentou melhor distribuição foram disco de 50 mm, rotação de 31000 rpm e vazão de 0,55 L/min. A pior distribuição de partículas aconteceu com as condições: disco de 30 mm, rotação de 17000 rpm e vazão de 1,34 L/min. **Conclusão:** Observou-se que a viscosidade é um fator determinante na distribuição de partículas, porém o diâmetro do disco e a rotação são fatores que mais influenciam no comportamento observado.

Palavras chave: spray dryer; atomização; disco rotativo; distribuição.

Apoio Financeiro: próprio

CURVAS CARACTERÍSTICAS DE UMA BOMBA CENTRÍFUGA COM FLUIDO NÃO NEWTONIANO

Ulysses Inocencio, Caio Ribeiro, André Pereira, Giullia Daineze, Veronica Santos, Marco Cesar, Vitor da Silva Rosa, Deovaldo de Moraes Júnior

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O bombeamento é uma das operações unitárias mais empregadas nos processos químicos e petroquímicos no transporte de água, combustível, ácidos, alimentos e etc. Um dos parâmetros principais para seleção de uma bomba está na determinação da curva da altura manométrica e do NPSHr (carga positiva requerida na sucção) em função da vazão. Entretanto, a literatura é carente de dados das curvas supracitadas para fluidos não-newtonianos, como soluções aquosa de polímero. **Objetivo:** O presente trabalho teve por objetivo construir as curvas de uma bomba centrífuga para água e uma solução aquosa de Carboximetilcelulose Sódica (CMC). **Método:** A unidade experimental consistiu basicamente de uma bomba centrífuga com rotor de 117,9 mm de diâmetro acoplada a um motor de 3/4 CV, um rotâmetro com fundo de escala de 180 litros por minutos (LPM), um manômetro de bourdon com fundo de escala de 2,5 kgf/cm², manômetro digital Agatec de 0 a 10 kgf/cm² e um vacuômetro de 0 a 700 mmHg. Através do controle da abertura de válvulas nos dutos de sucção e recalque e leitura nos medidores supracitados obteve-se as curvas da altura manométrica e NPSHr em função da vazão. **Resultados:** O "shut-off", pressão máxima com a válvula de descarga fechada, foi semelhante para os dois fluidos e próximo a 22 metros. A vazão máxima do CMC foi de 2,7 m³/h e da água de 8,4 m³/h, em função da baixa viscosidade. O NPSHr máximo do CMC foi de 3,4 m com a vazão de 0,8 m³/h enquanto para a água foi no máximo de 5,4 m³/h. **Conclusão:** O equipamento e o método empregado permitiram obter as curvas da bomba centrífuga. Os valores elevados do NPSHr requerido como os obtidos pelo CMC requerem cuidados com o cálculo do NPSH disponível com intuito de evitar a cavitação. Uma vez que os catálogos dos fabricantes de bombas fornecem suas curvas apenas para água é relevante o estudo experimental com os fluidos do processo.

Palavras chave: Cavitação; bomba; fluidos; newtoniano; não-newtoniano

Apoio Financeiro: próprio

DETERMINAÇÃO DO FATOR DE CONTATO DO AR EM SERPENTINA DE CONDENSAÇÃO

Bruna Damasceno Carneiro, Cássio Francisco Izídio dos Santos, Mauro Dal Sasso Pereira de Sousa, Milena Carmen Patricio, Roberta Silveira do Nascimento, Yago Brito de Souza, Cristiane Marquinez de Araújo, Deovaldo de Moraes Júnior, Lucas Bernardo Monteiro

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A secagem consiste na retirada de umidade do produto por meio da evaporação a partir do calor exercido no processo e o baixo teor de umidade do fluido secante. Há diversos equipamentos que podem realizar o processo de secagem. Um deles é o secador de bandejas, que se caracteriza por sua simplicidade, tanto de construção, quanto de operação, e baixo custo de manutenção. A remoção completa da umidade de um gás é necessária em situações nas quais o grau de secagem requerido atinge geralmente 95 a 100%. Este procedimento é importante em situações como produzir gases reagentes secos; secar atmosferas gasosas para análises instrumentais; controlar a corrosão de equipamentos de processo; evitar descargas eletrostáticas e curtos-circuitos e engarrafamento de gases. O método de condensação consiste do contato entre o fluido a ser seco com uma superfície fria, por exemplo uma serpentina aletada, tendo em seu interior salmouras, amônia, fréon ou CO₂ sólido para provocar resfriamento. De todos os processos, a condensação é o menos efetivo uma vez que se um ar saturado a 20 °C for resfriado até -10 °C, este deixará o equipamento com 12% de saturação. Caso este mesmo gás seja resfriado até -30 °C, sua umidade final será de apenas 2%. **Objetivo:** O experimento teve como objetivo verificar o fator de contato da serpentina de condensação (evaporador de um ciclo de refrigeração) do equipamento secador de bandejas, presente no laboratório de Operações Unitárias, localizado na Universidade Santa Cecília, em Santos. **Método:** Foram analisadas 3 velocidades médias aproximadas (3,6, 4,6 e 5,6) m/s nas quais as temperaturas de bulbo seco e bulbo úmido coletadas na entrada e saída da serpentina. Utilizou-se uma carta psicrométrica para obter os valores de entalpia para o cálculo do fator de contato entre o ar e o equipamento. Este mesmo parâmetro também foi calculado com os valores das temperaturas de bulbo seco. **Resultados:** O experimento realizado constatou que a maior parte do ar que circula no interior do equipamento não entra em contato com o mesmo, portanto a água não condensa completamente, uma vez que em todas as condições estudadas este parâmetro não superou o valor de 0,5. **Conclusão:** Através dos resultados obtidos foi possível concluir que a secagem do ar no equipamento em análise ocorre de maneira ineficiente. Isto pode ter ocorrido devido à proximidade dos tubos na serpentina, acarretando em um sombreamento das regiões próximas, evitando o contato do ar nesses pontos.

Palavras chave: fator de contato; secador de bandejas; condensação.

Apoio Financeiro: próprio

ESPECTROSCOPIA RAMAN APLICADA EM PETRÓLEO

Danieli de Oliveira Silva, Landulfo Silveira Jr., Marcos Tadeu Tavares
Pacheco

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A caracterização dos parâmetros físico-químicos do petróleo normalmente é realizada por métodos convencionais, que demandam muito tempo e conhecimento em diversas técnicas. A Espectroscopia Raman é uma alternativa eficaz para essa caracterização já que estudos mostram sua grande capacidade na determinação da composição química de diferentes tipos de materiais, a rapidez com que se obtêm resultados e por ser um método não invasivo proporciona uma análise mais segura. Essa técnica não necessita de preparos específicos com as amostras, o que facilita a sua utilização e diminui o tempo de análise. É uma técnica fundamentada na troca de energia entre a luz (radiação eletromagnética) incidente e a matéria incidida. Quando uma molécula é irradiada por uma radiação eletromagnética, esta radiação pode ser absorvida ou espalhada. Na Espectroscopia Raman o que é estudado é a radiação que foi espalhada pela matéria. **Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo avaliar uma nova tecnologia de análise de diferentes tipos de petróleos, visando antecipar resultados na caracterização de óleos através de parâmetros físico-químicos, sem a necessidade de uma análise mais complexa e demorada. Esta nova tecnologia é totalmente não invasiva e permite disponibilizar o resultado da análise em tempo real. **Método:** Para caracterização dos petróleos foram disponibilizadas amostras com diversos graus API, pelo Centro de Pesquisas Leopoldo Américo Miguez de Mello (Cenpes). Todas as amostras foram armazenadas em tubos de vidro esterilizados para evitar adulterações. Foi utilizado um sistema típico para análise molecular por Espectroscopia Raman, disponibilizado pelo centro de pesquisa da UNICASTELO. As amostras de petróleo analisadas são diferentes, o que nos proporcionou resultados positivos e negativos. **Resultados:** Comparando o espectro do Hexano, Heptano e Octano com o espectro do condensado, podemos observar que alguns picos destes componentes também estão presentes no espectro do condensado. Essa comparação indica a presença de Hexano, Heptano e Octano na amostra analisada. As amostras de petróleo que tinham ρ_{API} relativamente baixo não obtiveram resultados positivos, pois quanto menor o ρ_{API} mais escura a amostra, fazendo com que a radiação incidida seja totalmente absorvida pela amostra não obtendo espalhamento da radiação. **Conclusão:** Concluímos que a Espectroscopia Raman é um método rápido, simples, eficaz e não invasivo para caracterização de petróleos. Diminuindo custos e melhorando a segurança operacional e com o meio ambiente, podendo ser uma técnica mais utilizada na indústria petrolífera.

Palavras chave: Espectroscopia Raman; Petróleo; Caracterização.

Apoio Financeiro: PIBIC-CNPq #119017/2015-6

SIMULAÇÃO NUMÉRICA DE FLUXO EM RESERVATÓRIO DE GÁS DE FOLHELHO

Guilherme Alonso Solano, Gustavo dos Santos Mágio, Lucas Baccarat Carneiro da Cunha Bernardino da Silva, Carlos Keiichi Tanikawa da Silva, Guilherme Biguethi Veronezi, Anderson do Nascimento Pereira

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Quando os estudos de simulação de fluxo se direcionam para reservatórios fechados, principalmente quando envolve nanoporos como nos folhelhos, algumas dificuldades são encontradas para obter resultados representativos. Os reservatórios de folhelhos de gás apresentam um arcabouço de fluxo diferenciado devido a suas partes constituintes (matriz e fraturas) apresentarem diferentes características de fluxo. Para a produção destes reservatórios usualmente utiliza-se a técnica de fraturamento hidráulico. **Objetivo:** O objetivo principal do trabalho é realizar a simulação de fluxo representativa em reservatórios de folhelho de gás utilizando a técnica de fraturamento hidráulico e considerando fenômenos de adsorção do gás. **Método:** Adota-se o simulador comercial composicional da CMG para a simulação numérica de fluxo em um modelo construído no software Petrel da Schlumberger a partir das características reais dos folhelhos. O trabalho adota duas formas de representação da fratura hidráulica (manual e proxy model) e posteriormente realiza a avaliação dos resultados da utilização do fraturamento hidráulico e do impacto da adsorção do componente mais leve do fluido presente no reservatório na produção final de gás. **Resultados:** Os resultados da simulação de fluxo mostraram um aumento de 419% na produção acumulada de gás com a utilização do fraturamento hidráulico. Os estudos do impacto da adsorção na produção de gás mostraram que quando utilizado um parâmetro de adsorção de 0,1 g/mol/kg rocha para o pseudocomponente mais leve, a produção de gás apresentou um pequeno aumento (0,13 %) quando comparado ao caso sem considerar a adsorção. **Conclusão:** A produção de folhelhos de gás não ocorre sem a técnica do fraturamento por conta da geração de caminhos condutivos para viabilizar o fluxo. Portanto, as características das fraturas são determinantes para a produção. A incorporação do fenômeno de adsorção acarretou em um pequeno aumento na produção de gás. Este fato pode ser explicado que com a adsorção de parte do gás na matriz da rocha, o fluxo pelas fraturas foi potencializado ou o fluxo dos demais componente foi favorecido.

Palavras chave: Jazida não convencional; Folhelhos de gás; Simulação de fluxo.

Apoio Financeiro: próprio

ANÁLISE GEOPOLÍTICA E ECONÔMICA DA ATUAL CRISE PETROLÍFERA

Gustavo Castro Ribeiro Ferreira Silva, Karen Mika Goto, Laís Cecato Eizer,
Victor Suman Guirao, Robson José Dourado

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A geopolítica energética surgiu, de fato, no início do século XX com a ascensão do petróleo como combustível na sociedade contemporânea. Mais do que impulsionar, o petróleo é até os dias de hoje o principal pilar que sustenta a geopolítica energética do globo. Muitas economias estão sendo gravemente prejudicadas pelo baixo preço da commodity. Países que têm grande dependência em relação à exportação, como Nigéria, Venezuela e Rússia, já sentem a apreensão econômica. Pode-se destacar também o confronto indireto entre Estados Unidos, com suas produções inovadoras com investimento tecnológico, e a OPEP, famosa por "administrar" o petróleo mundial. Também é importante aprofundar-se no cenário econômico de um modo geral e suas consequências, por exemplo, o desaceleramento da economia chinesa. Diante do presente cenário, é importante discernir a complexidade que envolve o tema. **Objetivo:** O projeto tem como objetivo principal a realização de uma análise com enfoque nos principais fatores que desencadearam a atual crise do setor petrolífero. **Método:** As pesquisas abrangerão bibliografias de apoio em amplos veículos de comunicação como artigos científicos, livros e sites de conteúdos teóricos baseados em referenciais dados econômicos, políticos, históricos e geográficos envolvidos no âmbito petrolífero global. **Resultados:** Os resultados serão apresentados por levantamento de dados, gráficos e números, por exemplo, de produção, custo de produção, exportação/importação, preço do barril do petróleo, impacto na indústria, perspectivas, etc. **Conclusão:** A geopolítica do petróleo é um fator essencial para o esclarecimento e compreensão de toda a metodologia que cerca o tema, não só nos tempos atuais como ao longo de toda história.

Palavras chave: Geopolítica do Petróleo; Economia; Petróleo; Energia.

Apoio Financeiro: próprio

DISPOSITIVO PARA SEPARAÇÃO DO BINÁRIO ÁGUA / ÓLEO EM DUTO VERTICAL PARA EMPREGO EM POÇOS DE PETRÓLEO

Christiellen Coutinho Fiais, Gabriel da Silva Costa, Jeyson Ferreira Alves, Lucas Dias de Souza, Marcella de Barros Lopes, Nelize Maria de Almeida Coelho, Aldo Ramos Santos, Deovaldo de Moraes Júnior

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Devido à grande demanda energética de petróleo e a diminuição progressiva dos reservatórios de óleos leves, há a necessidade de uma maior atenção para poços de óleos médios e pesados, visto que representam cerca de 75 % das reservas nacionais. Estes possuem maior viscosidade e, conseqüentemente, conferem maior custo de produção. Uma técnica promissora que visa à redução de energia no transporte destes fluidos utiliza o padrão de escoamento do tipo Core Annular, em que o óleo flui em um núcleo envolvido por um anel de água, diminuindo, portanto, o atrito com a tubulação. Desta forma, se aplicado na elevação de óleos do reservatório até a superfície, o método confere grande vantagem em relação à energia requerida do poço. **Objetivo:** O trabalho teve por objetivo avaliar a aplicabilidade de um hidrociclone como um dispositivo organizador de fluxo bifásico água-óleo no padrão Core Annular e compará-lo a uma situação equivalente sem o dispositivo, visando sua implantação no fundo de um poço de petróleo. **Método:** A unidade experimental foi projetada e construída no Laboratório de Operações Unitárias da UNISANTA e consistiu de tanques de armazenamento com 77 L e outro, de separação, com 155 L, interligados por tubulações de PVC transparente de 1". Bombas regenerativas com motor de 0,9 hp, controladas por inversores de frequência, permitiram o deslocamento dos fluidos: água destilada e óleo lubrificante (733,7 cP e 930 kg/m³). Nos testes, o fluxo bifásico continha 40 %, em massa, de óleo e 60 % de água. Iniciou-se com a passagem dos fluidos pelo misturador estático instalado na linha de alimentação, então, a mistura seguiu pelo trecho vertical até alcançar o dispositivo coletor que fracionou o fluxo anular e o fluxo do core. A partir das massas coletadas, foi possível calcular a porcentagem de óleo transportado no core e no anel. **Resultados:** Obteve-se para o escoamento sem o dispositivo, 50 % de cada fluido por seção. Já nos ensaios com o hidrociclone, houve diferença significativa na distribuição dos componentes e, cerca de 85 % do óleo transportado foi encontrado na porção do core. A mesma composição foi encontrada nas duplicatas. **Conclusão:** Em vista dos resultados apresentados concluiu-se que o hidrociclone foi efetivo em direcionar o fluido menos viscoso para a periferia da tubulação e o mais viscoso para o centro da mesma. Assim, este método mostrou-se tecnicamente viável para diminuição da energia consumida no bombeamento de fluidos viscosos.

Palavras chave: Core Annular; Viscosidade; Óleo.

Apoio Financeiro: próprio

SIMULAÇÃO DO PROCESSO DE HIDROTRATAMENTO DO DIESEL

Monize Picinini, Melina Fontana, Jeyson Ferreira Alves, Lenita Lunardelli de Oliveira, Cláudio Neves Borges

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A unidade de hidrotratamento é desenvolvida para a remoção de impurezas das frações de petróleo, principalmente o enxofre dos combustíveis. Isso contribui na redução de emissões de óxidos de enxofre, apresentando extrema importância ambiental. O desenvolvimento das especificações dos combustíveis e consequentemente das unidades de hidrotratamento deve-se as restrições ao controle de emissões de SO₂ e SO₃. A maior fonte de poluição em áreas urbanas é causada pela combustão do diesel, representando atualmente cerca de 35% de todo o petróleo processado no Brasil. O hidrotratamento do diesel envolve o processo de dessulfurização, pois o alto teor de enxofre na presença de água - que pode surgir no tanque - leva à formação de ácido sulfúrico, que é altamente corrosivo para os equipamentos, além de ser poluente. Sendo assim, a redução desse teor no diesel resulta em aplicação eficiente de tecnologias de controle de particulados no motor, e também diminuição da emissão de poluentes. **Objetivo:** O trabalho teve por objetivo realizar uma análise comparativa do teor de enxofre entre a fração de diesel antes e após o processo de hidrotratamento, através da simulação do processo de hidrodessulfurização, utilizando o software Aspen – HYSYS®. **Método:** A partir do software Aspen – HYSYS® e utilizando o petróleo proveniente da Bacia de Campos - RJ, realizou-se a simulação do processo de hidrotratamento, onde a fração foi obtida através da torre split. O teor de enxofre desta foi comparado com o existente na mesma fração hidrotratada. **Resultados:** Para o petróleo proveniente do campo de Albacora e Marlim, obteve-se com a simulação do hidrotratamento da fração de diesel os teores de enxofre de 0,0149 e 0,0248 %massa, respectivamente. Enquanto os valores anteriores ao processo eram de 0,3950 e 0,5225 %massa. **Conclusão:** Em vista aos resultados apresentados concluiu-se que o processo de hidrotratamento foi eficaz, pois obteve-se uma redução do teor de enxofre de aproximadamente 95% para ambos os petróleos.

Palavras chave: Hidrotratamento; Hidrodessulfurização; Diesel; Enxofre.

Apoio Financeiro: próprio

AVALIAÇÃO DE CORRELAÇÕES BLACK OIL COM ÊNFASE NA DEPENDÊNCIA DA VISCOSIDADE DO ÓLEO MORTO EM FUNÇÃO DA TEMPERATURA E DO °API

Quiara Abrantes Morelo, Rafael Bedin, Ivanilto Andreolli

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A determinação das propriedades que caracterizam o fluido são de extrema importância, pois desse modo percebe-se como o mesmo se comporta. A caracterização do fluido pode ser feita através de dois diferentes métodos: composicional ou Black Oil. A modelagem composicional se baseia em equações de estado, e são mais complexas. Por sua vez a modelagem Black Oil é baseada em correlações empíricas, tendo sua resolução mais simplificada e sendo principalmente utilizada na falta de dados. Através dessas correlações pode-se calcular diversas propriedades do petróleo, essenciais para a caracterização de fluidos, tais como: razão de solução gás/óleo (R_s); fator de formação do óleo (B_o); pressão de bolha (P_b) e viscosidade. A viscosidade é a medida da resistência interna de um fluido ao escoar, dividindo-se em: viscosidade do óleo vivo, que possui duas sub-classificações; viscosidade saturada, que é a viscosidade abaixo do ponto de pressão bolha e viscosidade sub-saturada do óleo, que é a viscosidade acima do ponto de pressão de bolha. Além disso, em condições atmosféricas, existe a viscosidade do óleo morto, que não possui óleo dissolvido (o qual será estudado nesse projeto). **Objetivo:** O objetivo deste projeto é fornecer um estudo detalhado comparando dados experimentais de literatura e dados estimados através de correlações empíricas do Black Oil com ênfase na viscosidade do óleo morto em função do °API do óleo e temperatura. O intuito é fazer uma análise estatística em termos de desvio relativo (E_i), e o erro absoluto de cálculo (E_a) para avaliar a validação das correlações. **Método:** A fim de desenvolver o estudo da caracterização de fluido, o software Microsoft Excel será utilizado para estimar o desempenho das correlações da viscosidade do óleo morto. Os dados colhidos das correlações serão confrontados com os dados experimentais, calculando o desvio relativo (E_i) e o erro absoluto de cálculo (E_a), para compreender quais correlações se ajustam melhor, definindo uma modelagem mais precisa para o óleo. As correlações utilizadas serão: Beggs-Robinson, Egbogah-Jacks, Beal, Labedi, Glaso, Petrosky and Farshad. **Resultados:** Através das análises das correlações serão obtidos os menores e maiores desvios, verificando quais as correlações dos autores estudados se ajustam melhor ou não aos dados experimentais. **Conclusão:** A partir dos resultados, será verificado quais correlações tem o menor desvio em relação aos dados experimentais de literatura, determinando desse modo, a modelagem mais precisa ao fluido.

Palavras chave: Black Oil; viscosidade; modelagem; correlações; temperatura.

Apoio Financeiro: próprio

ANÁLISE DE SENSIBILIDADE DAS CORRELAÇÕES DE ESCOAMENTO MULTIFÁSICO NA AVALIAÇÃO ECONÔMICA DE PROJETOS DE EXPLOTAÇÃO DE PETRÓLEO

André Pereira; Henrique Miralla, Victor Suman Guirao

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O início de um projeto na área de petróleo e gás contempla diversas premissas, dentre elas estão contidas algumas incertezas em função da escassez de dados referentes ao reservatório e as características dos fluidos, o que acaba sendo natural no início da produção em um campo imaturo. No entanto, algumas incertezas do sistema de escoamento, como propriedade dos fluidos, rugosidade e transferência de calor não são devidamente avaliadas, principalmente no que se refere às correlações de escoamento multifásico, o que pode ser determinante para o futuro do projeto. **Objetivo:** O presente trabalho teve por objetivo a análise do impacto econômico das principais correlações de fluxo multifásico em projetos de exploração de petróleo. **Método:** Através do software PIPESIM fornecido pela Universidade Santa Cecília, que se trata de um simulador de fluxo para concepção e análise dos sistemas de produção, no qual a modelagem ocorre do reservatório até a cabeça de poço, foram realizadas diversas simulações com determinada configuração do sistema reservatório e fluido, adquirindo assim inúmeras combinações de curvas de fluxo multifásico para as mesmas condições. Em seguida deu-se a exportação das curvas para o software de reservatório CMG/IMEX, que tem a função de obter previsões quanto a recuperação primária, secundária e recuperação especial, onde foi possível a análise de diversos parâmetros como: fator de recuperação, vazão de óleo, gás e água, pressão, watercut e demais variáveis, tornando mais perceptível a interferência desses fatores ao longo da produção. Dessa maneira a localização e o número de poços pôde ser otimizada em função da extensão da área do reservatório e o volume de reserva, levando-se em conta os múltiplos cenários estudados para um melhor gerenciamento de riscos. **Resultados:** Obtendo diferentes resultados para as diversas correlações estudadas, exportaram-se os dados obtidos no CMG/IMEX para uma planilha na ferramenta Excel com cálculos reais do Valor Presente Líquido (VPL), um dos principais indicadores de viabilidade do projeto, tornando-se assim possível a análise tanto técnica quanto econômica de cada caso. **Conclusão:** A interface das áreas de reservatório e elevação e escoamento através da simulação conjunta mostrou-se necessária para o projeto de um sistema operacional integrado e eficiente, buscando a otimização do desenvolvimento de campos offshore, onde poços de elevado potencial e complexidade dividem o mesmo sistema de superfície, assim possibilitam a visualização da importância e impacto das correlações de fluxo multifásico na economicidade do projeto.

Palavras chave: Correlações Empíricas; Fluxo Multifásico; Escoamento; Projeto.

Apoio Financeiro: próprio

ANÁLISE ECOTOXICOLÓGICA DA ÁGUA ESCOADA DO REBAIXAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO EM FUNDAÇÕES, ESTUDO DE SUAS CARACTERÍSTICAS E POSSIBILIDADE DE REUSO

Agnaldo Devenis Fonseca Segundo, Alexandra Franciscatto Penteadó Sampaio

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Este trabalho visa com os resultados obtidos da análise ecotoxicológica, através do ensaio com ouriços-do-mar, da água drenada dos lençóis freáticos na preparação de uma fundação – seja residencial, predial, comercial – avaliar a possibilidade de reuso da mesma. Uma vez que os resultados sejam obtidos, caso apresentem contaminação de algum dos lençóis freáticos, medidas para que seja evitado o escoamento desta água para os canais e, em sequência, para a praia, devem ser tomadas. **Objetivo:** Avaliar a ecotoxicidade da água escoada para a rede de drenagem urbana oriunda da necessidade de rebaixamento do lençol freático em fundações de obras na cidade de Santos, avaliar suas características sobre chance de risco e verificar se há possibilidade de reuso. **Método:** Foram utilizadas três garrafas plásticas de 500 ml esterilizadas com água destilada, as quais foram utilizadas para três locais diferentes selecionados. A primeira e terceira amostras foram realizadas diretamente do encanamento que desemboca no meio-fio próximo a fundação; a segunda coleta foi feita dentro de uma obra onde no subsolo há um poço por onde passa a água bombeada do lençol freático. A primeira amostra foi inicialmente mantida em uma caixa de isopor para isolamento térmico junto a gavetas de gelo, e mais tarde passada para um congelador; a segunda e terceira após coletadas foram preparadas para a análise no mesmo dia da coleta, sem refrigeração prévia. A terceira amostra foi coletada próximo a um posto de gasolina para detecção de algum tipo de vazamento, para assim servir de comparação ao segundo local onde não há estabelecimento do gênero próximo ao local. **Resultados:** O resultado para o controle foi de: 90, 87, 91, 89; para o primeiro local: 89, 92, 86, 92; para o segundo: 86, 92, 96, 94; para o terceiro: 86, 94*(32), 93, 97*(45). * valor projetado. **Conclusão:** Como conclusão pode-se com base nestes resultados que nessas obras essas águas têm potencial para reuso, entretanto, a limitação de reuso para o local 1 é pela quantidade de sal, ou seja, por ser água salobra. Sugiro pesquisar formas de reuso de águas salobras, uma vez que se trata de uma forte característica destas águas com potenciais de reuso em planícies litorâneas. Para os locais 2 e 3, mesmo se tratando de uma água com salinidade 0 ou próxima, isto é, água doce, ainda é necessário a filtragem, pois o teste de toxicidade crônica não julga se a água contém ou não micro-organismos caso utilizada para fins de água potável, além de conter sedimentos do solo de onde é retirado a água. Enfim estes locais apresentaram águas sem contaminação por tóxicos com potencial para reuso.

Palavras chave: análise ecotoxicológica; ensaio com ouriços-do-mar; águas subterrâneas; águas do lençol freático

Apoio Financeiro: próprio

ESTUDO DO IMPACTO DA POLUIÇÃO DIFUSA NA BALNEABILIDADE DAS PRAIAS DE SANTOS E SÃO VICENTE

Matheus Souza Ruiz, Alexandra Franciscatto Penteadó Sampaio, Renan Braga Ribeiro

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A poluição difusa proveniente da drenagem é complexa e provém de diversas fontes. As praias de Santos e São Vicente, localizadas no litoral do Estado de São Paulo, apresentam-se impróprias para banho em muitos momentos, comprometendo o potencial turístico da região. Apesar de ambas as cidades possuírem sistema de drenagem urbana, apenas Santos possui comportas, evitando que as águas de drenagem desaguem diretamente nas praias, como ocorre em São Vicente. Entretanto, grandes precipitações implicam na abertura dessas comportas, comprometendo a balneabilidade das praias em Santos. **Objetivo:** O presente estudo visa correlacionar a influência das chuvas locais na balneabilidade das praias em Santos e São Vicente e avaliar os aspectos e impactos ambientais da poluição difusa proveniente dos canais de drenagem afluentes às praias, além de apresentar propostas de Engenharia para controle de drenagem urbana, bem como alternativas para diminuição da carga de poluição. **Método:** Foram considerados dados de concentração de enterococos coletados pela CETESB e PMS, bem como dados de chuva de pluviômetros do CEMADEN, de Janeiro de 2014 a Dezembro de 2015. Através do software MATLAB® foi realizada uma análise estatística de frequência de ocorrência de concentrações superiores a 400 UFC/100 ml (CONAMA 274/00), bem como a frequência de ocorrência de praias impróprias devido a outro critério da legislação – Quando a média das últimas 5 amostragens é superior a 100 UFC/100 ml – ambas, com a precipitação acumulada nas 24, 48 e 72 horas anteriores às amostragens. Além disso, através de modelagem numérica foi possível analisar e quantificar a influência das cargas de drenagem na poluição das praias em estudo. **Resultados:** Observa-se que praias localizadas na Baía de São Vicente apresentam altos valores de enterococos durante o ano todo e, além disso, possuem menor relação (52 a 73%) entre altas concentrações de enterococos e altos valores de precipitação nas 24, 48 e 72 horas anteriores à coleta, quando comparadas às praias da Baía de Santos, que apresentam uma maior relação (50% a 100%), evidenciando assim uma maior influência dos eventos de chuva na balneabilidade. **Conclusão:** Conclui-se que precipitações significativas ocorridas pelo menos 48h antes da coleta comprometeram a balneabilidade nas praias localizadas na baía de Santos em uma parcela significativa das coletas analisadas. Entretanto, em alguns casos as praias são consideradas impróprias para banho mesmo apresentando baixas concentrações de Enterococcus, na última coleta realizada, e sem apresentar chuvas significativas nas últimas 72h.

Palavras chave: Balneabilidade; Praias; Enterococos; Poluição difusa; Modelagem numérica.

Apoio Financeiro: Fundo Estadual de Recursos Hídricos - Projeto nº2013-BS_COB-5

ARENA CORINTHIANS - A DRENAGEM DO GRAMADO

Beatriz Capellari Fernandes, Priscila Cristina Silva Coutinho, Rosa Marina Zarate Vilchez

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Devido ao clima do Brasil ser caracterizado por altas temperaturas e elevados índices pluviométricos, este sistema se faz necessário para que a área gramada seja utilizada em quaisquer condições climáticas, sem que haja empocamento de água e encharcamento do campo, ocasionando a diminuição da jogabilidade e risco de lesões aos atletas. Para elaboração do projeto e determinação dos materiais utilizados neste sistema, diversas características e funcionalidades são observadas, como: tipo de solo para infiltração e escoamento eficientes, tubulação específica para o direcionamento da água captada, entre outros. A superfície estudada caracteriza-se pela presença de grama em toda sua extensão e inclinação máxima de 1%, o que requer a implantação de um sistema de drenagem superficial e subsuperficial, de tal forma que toda água seja removida. **Objetivo:** O estudo tem por finalidade demonstrar o tipo de drenagem utilizada no campo de futebol do Estádio Arena Corinthians, sua eficiência, o tipo drenagem do gramado e a função de cada item utilizado. **Método:** Para realização desta pesquisa foi utilizado o método de estudo de caso, pesquisas bibliográficas, análise do projeto de drenagem, execução e materiais utilizados. Acrescentou-se entrevistas junto aos responsáveis técnicos pelos projetos e execução do sistema de drenagem do gramado. **Resultados:** A etapa inicial para execução da drenagem foi o nivelamento do solo, considerando caimento tipo "telhado 4 águas", dando sequência a escavação da vala dos ramais. O pedrisco utilizado para envolver os tubos corrugados, depositados dentro das valas escavadas, tiveram sua qualidade totalmente controlada, predominando, em 72,6% do total, a granulometria entre 8-4mm, devidamente lavados para garantir uniformidade dos grãos e infiltração efetiva. O mesmo critério foi utilizado para a camada "top soil" que foi constituída de areia média com predominância de grãos entre 0.5-0.25mm. Para o gramado foi utilizada a espécie Ryegrass Perenne Ph.D, nativa de regiões temperadas, também conhecida como grama de inverno, resistente a pisoteios, porém frágil ao calor. Para adequação a esta característica, foram realizadas instalações para o resfriamento do gramado na camada "top soil". Este sistema é constituído de tubos PEX de 20mm e PPR 150mm os quais tem por finalidade o transporte da água e a conservação da baixa temperatura estimada em 6°C, refrigerando a raiz da planta, mantendo-a entre 15°C e 21°C. **Conclusão:** Constatou-se que o funcionamento do sistema é eficaz e se faz gravitacionalmente, atuando em conjunto a um complexo de sucção a vácuo afim de acelerar a percolação da água

Palavras chave: Drenagem de campo; Escoamento superficial; Precipitação; Estádio de futebol; Gramado de Futebol.

Apoio Financeiro: próprio

METODOLOGIA PARA A DESTINAÇÃO E REUTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO CANTEIRO DE OBRA

Alaine Silva Souza Santos, Ana Carolina Amaral Batalha, Danilo da Silva Saibro, Orlando Carlos Batista Damim

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O CONAMA em sua resolução nº 307, notando a relevância dos Resíduos da Construção Civil (RCC's), forneceu padrões para a elaboração de um Plano Integrado de Gerenciamento dos mesmos. A partir disso, será desenvolvida uma metodologia que possibilite a reutilização dos RCC's no próprio canteiro, gerando impacto econômico positivo. **Objetivo:** Dividir a obra em etapas e identificar os resíduos gerados em cada uma delas, indicando possibilidades de reutilização e a destinação mais adequada, quando não for possível o reuso. **Método:** O estudo foi feito por meio de pesquisas bibliográficas em livros e leitura de textos científicos, leis e normas da Associação Brasileira de Normas técnicas (ABNT). Com o auxílio da bibliografia, qualificamos e apontamos como reusar os resíduos gerados no canteiro em etapas seguintes e destiná-los corretamente. **Resultados:** Serviços preliminares – reusar o solo como reaterro ou enviar à aterros de RCC, assim como rocha, vegetação e galho. Montagem do canteiro - bloco cerâmico e de concreto servem como base de piso, enchimento e concreto sem função estrutural. Devem ser enviados às empresas de gerenciamento de resíduos (EGR). A madeira, serve como fôrmas, escoras e gravatas ou uso em fornos, caldeiras. Fundação – O reuso das rochas é aplicado em jardinagem e muro de arrimo. Solo e madeira já foram citados. Superestrutura - A madeira pode ser reutilizada em cerca e portões. Ferro e fôrmas plásticas servem como reforço de contrapiso ou são enviados à coleta seletiva. Alvenaria - Papel e plástico devem ser reciclados. Blocos já foram citados. Instalações hidro sanitárias - tubos de PVC e PPR devem ser enviados à reciclagem. Blocos já foram citados. Instalações elétricas - os conduítes, mangueiras e fios de cobre devem ser reciclados. Blocos já foram citados. Revestimento - a argamassa é aplicada com mesma finalidade. Deve ser enviada à aterros de RCC's. Pisos e azulejos, devem ser destinados à EGR. Papel, papelão e plástico já foram citados. Pintura - tintas, seladores, vernizes e texturas, devem ser destinadas à aterros específicos. Cobertura - cacos de telhas de fibrocimento devem ser encaminhados à aterros de RCC's. A madeira já foi citada. **Conclusão:** A metodologia permite aprimorar a gestão dos RCC's no canteiro, que vem sendo pouco utilizada, resultando na redução do volume que é disposto em aterros de RCC ou locais inadequados. A montagem do canteiro, fundação e superestrutura apresentam a maior quantidade de resíduos com potencial de reutilização. Os resíduos que não encontramos técnicas para a reutilização posterior, indicamos a destinação adequada.

Palavras chave: resíduos; metodologia; canteiro; gestão; reutilização.

Apoio Financeiro: próprio

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE AGUA PLUVIAL PARA USO GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS

Marcelo Medeiros de Souza, Matheus Gomes de Vasconcelos Costa, Rosa
Maria Zarate Vilchez

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Diariamente o Corpo de Bombeiros utiliza um grande volume de água em suas atividades de combate a incêndios. A água utilizada provém da rede de hidrantes, sendo ela tratada e potável. Muito se tem falado em aproveitamento de água pluvial nas atividades humanas e essa pratica vem sendo utilizada há anos em vários países. **Objetivo:** Considerando esse cenário, o objetivo do presente trabalho foi mensurar a demanda de água de um quartel do Corpo de Bombeiros do município de Santos/SP, sua possível área de captação e avaliar a viabilidade técnica da implantação de um sistema de captação e armazenamento de água de chuva para usos gerais do Corpo de Bombeiros. **Método:** Tomou-se como objeto de estudo um dos quartéis do Corpo de Bombeiros de Santos/SP, devido às características operacionais como auxiliador dos demais quartéis no suprimento de água. Assim, foi analisado o comportamento das operações realizadas e das necessidades da corporação tendo como referência o ano de 2015. Para tanto, foram estudadas 139 ocorrências registradas pelo Corpo de Bombeiros, estabelecendo-se então o volume de água utilizado. Foi estudada ainda a capacidade de captação desta edificação conforme as suas características, a fim de se verificar a viabilidade técnica do sistema e quais serão os benefícios ambientais e financeiros decorrentes. Foram utilizados os conhecimentos de instalações hidráulicas e aplicado o Método da Simulação, previsto na NBR 15527/2007, para a elaboração do projeto. Somando a essas informações o índice pluviométrico da região, será possível avaliar a viabilidade da implantação do sistema. **Resultados:** No presente momento foram obtidos os dados do consumo anual de 768,91 m³ para 245 horas de combate efetuado pelo Corpo de Bombeiros. A área de captação de 730,85 m² com vazão estimada de 224,43 m³/mês. Com isso ficou conhecido que o volume mensal captado superou em mais de 33% as demandas mensais geradas. **Conclusão:** Até a presente fase a implantação de um sistema de captação de água pluvial se mostra como excelente alternativa, podendo gerar benefícios ambientais e economia financeira, indo ao encontro das tendências modernas.

Palavras chave: Captação; Reservação; Uso Consciente.

Apoio Financeiro: próprio

VERIFICAÇÃO DO MÉTODO HARDY CROSS PARA DIÂMETROS INFERIORES A UMA POLEGADA

Ana Letícia Oliveira Souza, Fernanda Martins Anselmo, Isabela de Oliveira Paixão, Luciana Gonçalves Rodrigues, Luiz Afonso Schmidt, Mariane Bueno Teixeira, Aldo Ramos Santos, Marlene Silva de Moraes, Deovaldo de Moraes Júnior, Cristina Shimabuku

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Redes de distribuição de água em centros urbanos são constituídas por tubulações, acessórios, bombas e tanques de estocagem, dos quais compreendem cerca de 50 a 75% do custo total das obras de abastecimento do sistema. Na maioria das cidades a rede malhada em anéis é a mais comum por possibilitar uma maior flexibilidade na manutenção e operação. A malha permite a alimentação de qualquer ponto do sistema em caso de interrupção de um trecho. Com relação ao dimensionamento dessas redes os parâmetros de vazão e pressão são diretamente relacionados aos pontos de consumo. As metodologias disponíveis na literatura são aplicadas para sistemas com diâmetros maiores que 2 polegadas, havendo uma carência para redes de distribuição com diâmetros inferiores. **Objetivo:** Este trabalho teve por objetivo verificar a validade do método de Hardy Cross para diâmetros inferiores a 1 polegada comparando com os dados experimentais. **Método:** A unidade experimental foi disponibilizada pelo Laboratório de Operações Unitárias da Universidade Santa Cecília e consistiu de uma rede malhada retangular com válvulas de gaveta em cada trecho e nas três saídas, com diâmetros de 1/2, 3/4 e 1 polegada, com tomadas de pressão em cada trecho, bomba centrífuga de potência 1/3 CV, com dois tanques de 120 litros e um rotâmetro de 18 LPM. O experimento foi realizado em regime permanente, com duas válvulas de aberturas fixas e as demais variáveis. Em cada ensaio foram coletadas as vazões mássicas nas saídas e as perdas de carga de cada trecho. A partir dos dados coletados foi possível calcular as vazões por trecho com as perdas de carga pelas equações de Fair-Whipple-Hsiao e do balanço de energia mecânica simplificado. Vazões foram corrigidas e as perdas de carga calculadas para cada trecho, tendo como referência positiva o escoamento no sentido horário. Foram utilizadas vazões de alimentação de 3, 6 e 10 LPM, aproximadamente. **Resultados:** O ensaio com vazão de alimentação de 3,03 LPM apresentou desvio médio de 29,6% entre as vazões experimentais e corrigidas, com a vazão de 6,21 LPM o desvio foi de 26,5% e na de 10,25 LPM o desvio foi 27,2%. Na verificação do método obtiveram-se divergências nos sentidos dos escoamentos comparados com os experimentais e desvios significativos entre as vazões corrigidas e as experimentais. **Conclusão:** O trabalho permitiu concluir que para diâmetros menores que 1 polegada e vazões na faixa de 3 a 12 LPM o método Hardy Cross não pode ser aplicado.

Palavras chave: rede malhada; Hardy Cross; perda de carga.

Apoio Financeiro: próprio

RELATO DO PLANEJAMENTO CORRETIVO DE UMA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO EM EXECUÇÃO

Raquel Alves Andrade Silva, Daiane dos Santos, Ronaldo de Souza Barcala

Universidade Paulista

RESUMO

Este trabalho relata os estudos e medidas adotadas, demonstrando através de dados reais, a importância de um planejamento detalhado tanto para se executar uma obra quanto para se corrigirem os rumos de sua execução. **Objetivo:** O objetivo é analisar as ações implementadas durante a execução de uma estação elevatória de esgoto em um município do estado de São Paulo, utilizando softwares e técnicas de planejamento, para readequação dos prazos da obra já em andamento, aos prazos estabelecidos pelo contrato. **Método:** O método de planejamento usado foi o PERT/CPM, para aplicação dos controles de aquisições de insumos utilizou-se o Just in time, para formalização do cronograma usou-se o MS Project e para os relatos diários o Microsoft Excel. **Resultados:** A execução de uma elevatória de esgotos em um município do estado de São Paulo, iniciada em 10/03/2015 chegou em 21/09/2015, 196 dias após o seu início, apresentando apenas 20% de avanço na execução da obra, tornando evidente que não seria possível cumprir o prazo de 281 dias previamente estabelecido. Não havendo controles sistematizados, as equipes eram designadas instintivamente, e algumas aquisições de insumos e suprimentos realizadas à medida que surgiam as necessidades em campo. Ocorriam paralisações de equipes e serviços por falta de previsão das atividades que deveriam acontecer, não sendo possível avaliar com razoável precisão os índices de produtividade e o tempo necessário para o cumprimento das tarefas necessárias. Diante desta situação, decidiu-se paralisar temporariamente a obra até que se chegasse a uma alternativa viável. Após 13 dias de paralisação, faltando 72 dias para o término do prazo contratual de entrega, reiniciou-se a obra, seguindo o novo planejamento, utilizando-se a partir deste ponto, as ferramentas de controle de execução. Reiniciada em 05/10/2015, a obra teve sua execução concluída em 10/12/2015, com 5 dias de antecipação com relação ao prazo contratual marcado para 15/12/2015. **Conclusão:** As constatações feitas durante a paralisação para readequação, e os resultados das medidas implantadas logo após, deixam claro a importância do planejamento antecipado e do seu acompanhamento, no cumprimento das metas de uma obra. Antes da paralisação, foram executados 20% das atividades em 196 dias, após a implantação do novo planejamento e controle, realizou-se 80% da obra em 67 dias. Os números apresentados demonstram que, mesmo saindo de uma situação com indicadores contundentes apontando para atraso na entrega final, após a aplicação de planejamento e controle adequados, foi possível concluir a obra com antecipação de prazo.

Palavras chave: Planejamento de obras; Sistema de controle de obras; Prazo.

Apoio Financeiro: próprio

A IMPORTÂNCIA DO "CACIMBÃO" DE BREJO DO CRUZ, NO ESTADO DA PARAÍBA PARA A POPULAÇÃO LOCAL

Paulina Maria de Araújo Tavares, Willian Timóteo Malouf

Faculdade de Campo Limpo Paulista

RESUMO

Este artigo tem por objetivo demonstrar a necessidade da preservação do "cacimão" de Brejo do Cruz, como patrimônio histórico local e importante alternativa de aproveitamento da água, observando a mesma como potável através de análises preliminares. Sendo esta uma das soluções para a problemática que atinge grande parte da região nordeste. Brejo do Cruz situa-se nos domínios da bacia hidrográfica do Rio Piranhas, região do Médio Piranhas, nesta região é possível observar escassez de água nos meses mais secos do ano (de maio a outubro). Atualmente o município está incluído na área geográfica de abrangência do semiárido brasileiro, definida pelo Ministério da Integração Nacional em 2005. Neste sentido a preservação deste poço se faz necessária devido aos longos períodos de estiagem, prejudicando a população local, que depende do mesmo para o abastecimento parcial de água. **Objetivo:** Demonstrar a importância do "cacimão" de Brejo do Cruz como fonte de água e patrimônio histórico para a população da cidade. **Método:** Revisão de literatura científica nacional sobre a importância da qualidade e preservação dos poços artesianos especificamente na região de Brejo do Cruz. A partir de buscas em sites com base em apresentação de artigos e monografias publicadas, entre 2004 e 2010, foram recuperados e analisados dois artigos e uma monografia. As palavras utilizadas nesta busca foram: Preservação, Escassez, Água, Estiagem, Poços. Para tanto, privilegiou-se por pesquisas em livros, artigos científicos e revistas relativos à temática abordada neste artigo. **Resultados:** Foram encontradas duas referências que abordavam a temática de preservação do cacimão de Brejo do Cruz, no sentido de análise da água do mesmo, bem como sua inserção no mapeamento de poços artesianos na região em que se localiza, as mesmas se referem aos artigos analisados. Em relação ao aspecto de relevância social, no sentido real de importância deste poço para a população, observou-se maior ênfase na análise da monografia, defendendo debates abertos sobre as questões relacionadas aos recursos hídricos, bem como a ampla participação de cidadãos na tomada de decisões dos mesmos, podendo estimular compromissos políticos para o bem da humanidade e da biodiversidade. Os estudos apresentados tratam de pontos determinantes no que diz respeito ao uso de poços em boa parte de regiões do nordeste, ao mesmo tempo que se observa uma necessidade de pesquisas que demonstrem a importância da água dos mesmos para a população. **Conclusão:** Nota-se que o tema não é discutido no meio acadêmico com o intuito de solução para a problemática pesquisada.

Palavras chave: Preservação; Escassez; Água; Estiagem; Poço.

Apoio Financeiro: próprio

SEGURANÇA DO TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Tássila Fernandes Bomfim, Thiago Penhorate de Carvalho Tucunduva, João Maria de Freitas

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O setor da construção civil encontra-se em constante expansão e evolução e, com isso, torna-se preocupante o aumento do índice de acidentes de trabalho nos canteiros de obras. Considera-se que a falta de um bom sistema de segurança influirá diretamente para a queda essencial na produção e produtividade do trabalhador, problemas de relacionamento humano e aumento de custos. No setor da construção civil, as Normas Regulamentadoras que mais se destacam, são as NR4, NR5, NR6, NR9, NR18, NR33 e NR35, priorizando a NR18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. **Objetivo:** É de suma importância a presença da Segurança e Medicina do Trabalho nos locais de trabalho, com o objetivo de verificar as necessidades de segurança e saúde dos trabalhadores e ressaltar a importância do uso de Equipamentos Individuais e Coletivos. **Método:** Utilizados fontes de trabalhos acadêmicos, estatísticas oficiais e livros, dos quais se destaca “Segurança e Medicina do Trabalho” para os estudos das Normas Regulamentadoras, em participação de um Seminário Técnico de Segurança do Trabalho na Indústria da Construção na cidade de São Paulo. Além da pesquisa, foi realizado um levantamento de custos no desenvolvimento de uma obra específica. **Resultados:** Com base nos estudos das Normas Regulamentadoras – NR, que são de ordem obrigatória pelas empresas privadas e públicas nas obras, a identificação dos custos que incidem na aquisição de Equipamentos de proteção individuais e coletivos, e comparados com o levantamento de custos de acidente de trabalho, resulta que a presença de segurança do trabalho beneficia o desenvolvimento de uma determinada obra. **Conclusão:** Os investimentos feitos na área da segurança de trabalho ajudarão a deixar o ambiente de trabalho em perfeitas condições para o aumento da produtividade dos trabalhadores, beneficiando uma maior competitividade da empresa no mercado. Na construção civil, os custos com segurança do trabalho não devem ser evitados, pois os números atuais dos resultados negativos são elevados, os quais resultam em custos maiores que aqueles investimentos em segurança.

Palavras chave: Construção Civil; Segurança do Trabalho; Normas Regulamentadoras.

Apoio Financeiro: próprio

INSPEÇÃO DE EQUIPAMENTOS

André Gonçalves Moreno, Daniel Oliveira Vilar, Lucas Claudio Pires, Lidney de Almeida Dias, Luiz Gustavo Arakaki, Willy Ank de Moraes

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O tema de Inspeção em Equipamentos é um tema muito amplo dentro da Engenharia, existem muitos equipamentos e cada um ou grupo, possui uma forma ou é abordado de acordo com uma norma específica para inspeção. Para o presente trabalho iremos abordar a inspeção em uma parte de um equipamento, o equipamento em questão a ser inspecionado é responsável pelo içamento de cargas na região portuária o M.H.C – Mobile Harbor Crane. Efetuaremos a inspeção em uma parte integrante do equipamento, a lança treliçada, que tem como função a sustentação do sistema de içamento e o peso da carga a ser içada. Serão verificados os pontos de maior esforço com a utilização do programa Solid Works utilizando o método de elementos finitos. Com os dados de esforços é possível, verificar o esforço na região soldada. A inspeção será efetuada de acordo com norma NR29 e a inspeção visual na lança bem como nos pontos de maior esforço, será efetuado através dos ensaios não destrutivos de líquido penetrante de acordo com NBR – 16450:2016, se possível o ensaio de ultrassom e o de partículas magnéticas. Será elaborada uma ação para melhoria nas inspeções em vista da área de trabalho do equipamento pois diante dos dados encontrados na inspeção será elaborada uma melhoria para minimizar os impactos do meio ao equipamento evitando assim sua degradação. **Objetivo:** A inspeção na lança tem o objetivo de verificação possíveis trincas internas nas soldas efetuadas no processo de fabricação do equipamento e possíveis pontos de oxidação que resultem em trincas e que venham comprometer o desempenho do equipamento. Esta inspeção é efetuada de forma periódica atendendo a NR29 e o plano de manutenção preventiva exposto no manual de manutenção do equipamento. **Método:** Para o presente trabalho será efetuado um estudo de caso, efetuando um relatório de inspeção onde serão expostos os dados da inspeção, materiais, métodos, resultados e conclusões perante o material coletado. **Resultados:** De acordo com as imagens registradas no presente trabalho foram encontrados pontos de oxidação superficiais decorrente, de acúmulo de água, devido geometria do equipamento e também por atrito do cabo de elevação à treliça, fazendo com que a camada de tinta retirada durante estes atritos venha ficar exposta entrando em processo de oxidação. Não foram encontradas trincas superficiais em nenhuma região soldada de acordo com as imagens coletadas durante a inspeção visual, nas regiões de maior esforço não foram encontrados pontos de oxidação. **Conclusão:** É necessário que seja efetuada duas inspeções anuais, para que os resultados dos pontos de oxidação sejam reduzidos.

Palavras chave: Equipamentos; manutenção.

Apoio Financeiro: próprio

CAPACETE COM DESEMBAÇADOR

Alek Brience, Gabriella Alves, Ian Juskevicius, Juan Batista, Nicole Torres,
José Carlos Morilla

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Pelo fato da população de motociclistas estar em crescimento, as motocicletas estão cada vez mais presentes no trânsito. Diversos fatores podem ser atribuídos a isso, como, por exemplo: baixo custo das motocicletas, facilidade para deslocar-se nos congestionamentos, entre outros. A obrigatoriedade do capacete no Brasil iniciou desde a metade dos anos 80, mas não havia cobrança quanto ao seu uso, e as penalidades eram leves. Por consequência dessa não penalidade, não eram todos que acatavam a sua utilização. Com o passar do tempo surgiram leis mais rigorosas que tornaram o seu uso obrigatório. De acordo com o DENATRAN, em sua Resolução 453, de 26 de setembro de 2013, no artigo terceiro, parágrafo terceiro, item dois: "a viseira deverá estar abaixada de tal forma que possibilite a proteção total frontal aos olhos, considerando-se um plano horizontal, permitindo-se, no caso dos capacetes com proteção para o queixo, pequena abertura de forma a garantir a circulação de ar". **Objetivo:** Pelo fato da obrigatoriedade de pilotar as motocicletas utilizando-se capacete com a viseira abaixada, surge um problema nos dias chuvosos e de muito frio: o embaçamento da viseira. Com isso, o objetivo deste trabalho é criar um produto que possa suprir uma necessidade existente: desembacar o capacete. **Método:** Com base em pesquisas sobre produtos relacionados e opiniões de motociclistas, decidiu-se criar um capacete que possua um filamento metálico em forma de máscara, que funcionará como desembacador, semelhante aos encontrados em automóveis. O filamento não atrapalhará o campo de visão do motociclista e o sistema desembacante será acionado ao pressionar um botão liga – desliga, que possibilitará o motociclista recuperar uma visão limpa para conseguir pilotar com segurança, sem o risco de se acidentarem por conta desse problema. **Resultados:** Foi constatado através das pesquisas que a maioria dos motociclistas infringem a lei e acabam levantando a viseira por conta do embaçamento. A criação de um capacete com desembacador irá solucionar esse problema e trará uma opção a mais para a segurança no trânsito. Com um produto inovador, pesquisas de mercado e um estudo preciso da viabilidade econômica para o lançamento do capacete é possível dimensionar o tamanho do mercado e o potencial do negócio, que acompanhará o crescimento do mercado de moto peças. **Conclusão:** Após aceitação de 94,4% do público ao questionar se comprariam um capacete com desembacador é possível concluir que esse é um projeto inovador e promissor, com capacidade de expandir-se muito rapidamente em poucos anos.

Palavras chave: Capacete; desembacador; filamento

Apoio Financeiro: próprio

DISPOSITIVO DE REABILITAÇÃO DOS MEMBROS INFERIORES

Alison Pereira Vieira, Diego dos Santos Ferreira, Fernando da Costa Gomes,
Marcelo Santos Teixeira, Marcus Vinícius Silva de Aguiar, Carlos Alberto
Amaral Moino

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Com o avanço da engenharia houveram novos progressos ao longo dos anos na medicina em relação a reabilitação de pacientes com lesões nos membros inferiores. Devido à recuperação ser feita manualmente de forma ativa através de fisioterapeutas, usando de procedimentos e tratamentos para a reabilitação do paciente, houve a iniciativa de usarmos conhecimentos obtidos durante a graduação em Engenharia Mecânica para reduzirmos as dificuldades na reabilitação. Assim o presente trabalho visa projetar e construir um dispositivo que execute os movimentos necessários com maior conforto, melhor desempenho proporcionando ao paciente, mesmo independente da sua antropometria sejam beneficiados do mesmo modo. Autores: Alison Pereira Vieira; Diego dos Santos Ferreira; Fernando da Costa Gomes; Marcelo Santos Teixeira; Marcus Vinícius Silva de Aguiar. **Objetivo:** O objetivo desse presente trabalho, visa projetar e construir um aparelho para reabilitação dos membros inferiores, atuando diretamente no tratamento pós cirúrgico. O aparelho é conhecido no mercado como CPM (Continue Passive Moviment). O propósito é gerar um dispositivo com a mesma funcionalidade e um custo mais acessível em comparação ao existente no mercado, de modo à disponibiliza-lo para o uso da clínica de Fisioterapia Unisanta, onde são atendidos dezenas de pacientes de forma gratuita. Estudar o comportamento biomecânico relacionado aos membros inferiores, e juntamente com o estudo da recuperação articular (Fisioterapia), com o intuito de provar cientificamente através de conhecimentos de Engenharia que o dispositivo atende as funções no qual foram impostas inicialmente. **Resultados:** Os resultados obtidos até o momento, são satisfatórios, levando em consideração as metas impostas pelos integrantes do grupo no início do estudo do presente Trabalho Científico. Pode ser observado pelo protótipo que está em fase de finalização estrutural, que o ângulo de flexão do joelho, poderá chegar até 140°. Na prática, a estrutura suportou a carga que foi imposta em um ensaio teórico, utilizando uma ferramenta simulação de carga por elementos finitos (Solid Works). **Conclusão:** Conclui-se, que é possível com a união da Engenharia com os estudos Biológicos, que o emprego da ciência no tratamento de pessoas que passaram a sofrer alguma lesão, é importante e fundamental para a rápida e segura reabilitação, proporcionando ao máximo para o paciente, a mesma liberdade de movimentos e funções que eram realizadas antes da lesão sofrida.

Palavras chave: Lesão; Joelho; Dispositivo; Reabilitação.

Apoio Financeiro: próprio

BOLSA TÉRMICA SUSTENTÁVEL

Letícia Ferreira Antonelli, Mayra Santos Almeida, Natália Ribeiro Guerreiro,
José Carlos Morilla

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Buscando uma vida prática e saudável, durante os momentos de lazer, cada vez mais pessoas procuram meios de transportar alimentos e bebidas para consumo nos mais diversos locais. Visando melhor conservação dos alimentos e bebidas, levando em consideração impactos causados pelos tipos de geração de energia mais utilizados, o produto a ser desenvolvido neste trabalho, a Bolsa Térmica Sustentável-BTS, tem como diferencial a tecnologia sustentável em todo seu mecanismo. **Objetivo:** O objetivo é oferecer um produto prático e uma tecnologia ainda não explorada nesse mercado. Dentre todas as qualidades, a BTS apresenta a forte característica de sustentabilidade e a busca por facilitar a vida do usuário através do entendimento do que é de maior relevância na visão dele. **Método:** Após a concepção da ideia, que se deu através do estudo de mercado, foi desenvolvido o conceito do produto e do mercado utilizando ferramentas de marketing. Para a pesquisa de mercado, utilizou-se uma amostra, calculada com base na estimativa da proporção populacional. Através do estudo do resultado da pesquisa foi possível discriminar as vantagens competitivas e elaborar planos estratégicos para introduzir o produto no mercado. O desenvolvimento do produto baseou-se nas preferências dos potenciais usuários que participaram da pesquisa. Para projeção da fábrica buscou-se o melhor custo benefício da localização a fim de facilitar a logística de recebimento das matérias primas e a distribuição das bolsas prontas. A viabilidade econômica do projeto será feita a partir do uso de ferramentas de engenharia econômica, contabilidade de custos, economia e administração. **Resultados:** De acordo com o assentimento do produto apresentado na pesquisa, foi criado o protótipo para realizar a divulgação da BTS e projeção da fábrica. A BTS será alimentada por placa fotovoltaica, que fornecerá energia para pastilha Peltier, não agredindo o meio ambiente e com ótima capacidade de refrigeração. Visando praticidade, as alças e a placa solar serão removíveis para facilitar a limpeza, e a bolsa será resistente, utilizando materiais flexíveis para que tenha maior durabilidade e facilidade no seu armazenamento. **Conclusão:** Tendo em vista o cenário atual, a BTS entrará no mercado com grande vantagem competitiva e oferecendo ótimo custo benefício. O produto deverá seguir certas características apontadas na pesquisa para que o consumidor identifique o valor agregado e opte pela BTS entre as bolsas já existentes. O objetivo é superar as expectativas do mercado, promovendo algo diferenciado, acessível, inovador e de alta tecnologia sustentável.

Palavras chave: Bolsa térmica; sustentável; energia limpa; energia solar; placa solar; pastilha peltier.

Apoio Financeiro: próprio

SUNBRELLA – GUARDA-SOL ECO SUSTENTÁVEL

Guilherme Ribeiro Gonçalves, Jonathan Kelvin Chicoski de Almeida, Leonardo de Sá Oliveira, Lucas Alves da Silva, Lucas Rezende Pereira, Pedro Coutinho Troncoso, Pedro Henrique Silva Augusto, Rodrigo Pece Pereira, Udirlei Lanzelotti Janelli, Carlos Alberto Amaral Moino

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A sustentabilidade tornou-se palavra de ordem para manter o desenvolvimento e o crescimento da humanidade de forma consciente, minimizando o impacto ambiental. A pesquisa sobre energias limpas e consumos sustentáveis são cada vez mais presentes. O Brasil apresenta cenário propício para utilização de um produto capaz de unir sustentabilidade e inovação. Propomos o desenvolvimento de um guarda-sol fabricado em bambu, munido de placas solares fotovoltaicas que captam a radiação solar e a converte em energia elétrica. **Objetivo:** O principal objetivo é desenvolver um guarda-sol eco sustentável que atenda as necessidades do público alvo com eficiência e qualidade estrutural, aliando um manuseio simples. Objetivamos ainda análise das propriedades mecânicas dos materiais selecionados, através de ensaios que serão realizados nos laboratórios da Universidade, sendo eles o bambu e uma placa solar fotovoltaica amorfa. **Método:** Inicialmente produz-se um protótipo do guarda-sol para verificação da real eficiência da captação da energia solar pela placa solar fotovoltaica selecionada, do rendimento da carga elétrica quando utilizados os equipamentos determinados na pesquisa de mercado, sua resistência estrutural, dentre outras. O desenvolvimento do trabalho consiste na verificação das propriedades do material bambu (resistência à tração e compressão). Após essa etapa a análise estrutural do guarda-sol será determinante para definir o melhor layout e dimensões para aplicá-lo conforme idealizado. Utilizando as características fornecidas pelo fabricante da placa, serão desenvolvidos cálculos de rendimento e consumo dos principais equipamentos utilizados pelos consumidores. A pesquisa de mercado determinará o público alvo, custo de fabricação unitário e análise de viabilidade técnica e financeira. **Resultados:** Os resultados obtidos inicialmente baseiam-se nas características da placa solar selecionada, Power Film 7 Watt Rollable Solar Charger. Especificações fornecidas pelo fabricante: Voltagem de operação 15,5 V; Corrente de operação 0,45 A; Peso 0,269 kg; Dimensão enrolada 101,6 x 368,3 mm; Dimensão aberta 368,3 x 584,2 mm. **Conclusão:** Conclui-se do projeto que o mesmo apresenta alternativas sustentáveis com boas propriedades físico-mecânicas que viabilizam sua construção e utilização pelas mais variadas faixas etárias. A combinação de energia limpa e material que não agride o meio ambiente torna o produto atrativo ao mercado, por tratar-se de um produto inovador e ecologicamente correto. A produção e geração de energia atendem ao que são destinadas e a leveza satisfaz o manuseio e transporte do produto.

Palavras chave: Sustentabilidade; Energia solar; Guarda-sol; Bambu

Apoio Financeiro: próprio

DISPOSITIVO PARA LAVAGEM DE ROUPAS ADEQUADO A TANQUES CONVENCIONAIS

Alexandre Roza Moron, Carlos Alberto Amaral Moino

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A redução do porte dos domicílios é um dos rumos que segue o mercado imobiliário brasileiro, sendo necessárias adaptações e moldagens para que as exigências sejam atendidas. Dentre os grupos domiciliares, as moradias unipessoais, compostas por apenas um indivíduo, vem crescendo nos últimos anos, e pessoas que moram a sós têm formas diferentes de consumo de bens e serviços se comparadas a quem vive com a família ou acompanhado. Há uma necessidade por parte destas pessoas de otimizar seu tempo a fim de conciliar seus afazeres com os recursos disponíveis em suas moradias, estas, podendo ser incapazes de acomodar uma lavadora. Não apenas o porte de lavadoras de roupa sofisticadas, mas também o grande número de funções, pode não ser o ideal para quem busca, também, manter um orçamento menor, visto que poucas funções podem atender a real necessidade do indivíduo.

Objetivo: Criar um dispositivo para a lavagem e centrifugação de roupas que possa ser acoplado a um tanque e lavar roupas de forma eficiente, prática, racional ao consumo de água e que possa ser utilizado por pessoas que vivem sós em um domicílio que não apresenta grande disponibilidade de espaço para a acomodação de grandes lavadoras e procuram uma solução conveniente que substitua a lavagem manual de roupas. **Método:** Bibliografias como livros, revistas, artigos e catálogos foram usados para se conhecer os tipos de lavadoras e, aliado à Mecânica e ao estudo da sociedade, propor adaptações para alcançar o objetivo do trabalho. Com uma abordagem quantitativa de informações sobre os crescentes usuários de lavadoras, foi observada a maior presença deste item nos lares do país nos últimos anos. Do mais, foram obtidos dados ligados ao alvo para que se volta o trabalho: os lares unipessoais e as pessoas que vivem sós. **Resultados:** A lavagem e a centrifugação são fatores-chave para impor a efetividade do dispositivo. Assim, é possível igualar a sua lavagem a das lavadoras comuns e, mesmo que menor e com menos roupas, atestar sua eficácia. Da centrifugação, conforme estudos já realizados, é possível afirmar que, por conter uma menor carga, a água residual nos tecidos é ainda menor, diminuindo o tempo de secagem. **Conclusão:** A troca de uma lavagem manual como variável crítica tem seu êxito quando se trabalha dentro dos limites do dispositivo, respeitando o menor porte e a menor acomodação de roupas. Assim, é possível a utilização por uma pessoa que busca otimizar o espaço em seu domicílio. Melhorias como variação nas funções, interação com a linha hidráulica e uma entrada de detergente têm sua relevância e poderão aumentar a semelhança às máquinas comuns.

Palavras chave: Lavadoras de roupas; Centrifugação; Moradias unipessoais.

Apoio Financeiro: próprio

CARRINHO MULTIFUNCIONAL

Antonio Sulino, Igor Santos, Guilherme Fontanello, Nicolas Ângulo, Raphael Cantarino, Carlos Alberto Amaral Moino, José Carlos Morilla

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A prática de realizar compras em feiras livres, supermercados e minimercados ocorre com frequência, especialmente nos grandes centros urbanos onde estes locais diversificaram-se nas suas formas de fornecer e atender. Com esta constante evolução, tais necessidades apresentam pontos a serem trabalhados, sendo foco deste trabalho o estudo de um carrinho multifuncional retrátil, visando melhorias na mobilidade, armazenamento, durabilidade e armazenamento do carrinho. **Objetivo:** Projetar e construir um carrinho de feira com o objetivo de facilitar as etapas de deslocamento, armazenamento e transporte dos produtos em ambientes distintos de compras, sendo preferencialmente feiras livres, supermercados e minimercados. **Método:** O presente trabalho apresenta uma pesquisa de mercado determinando o público alvo, com parâmetros de desenvolvimento e melhorias. Na parte mecânica os cálculos são desenvolvidos em software de simulação e desenvolvimento de projeto. Na proposta apresentada o Carrinho Multifuncional possui duas sacolas que poderão ser retiradas, facilitando na hora do seu armazenamento. Outra característica do carrinho é o dobramento de seu corpo minimizando o espaço ocupado no transporte e no armazenamento. **Resultados:** Para o desenvolvimento do produto realizou-se uma pesquisa de mercado que atingiu o número de 813 pessoas. Buscando analisar a aprovação do usuário em relação ao produto apresentado, foi questionado se o entrevistado compraria o carrinho multifuncional, encontrando assim uma aprovação de 92,5% dos entrevistados. A estrutura do carrinho será de alumínio aluminizado série 6 e terá de 30 mm de diâmetro. As rodas deverão ser fixadas por grampos junto a um eixo, as mesmas serão de borracha a fim de evitar deslizamentos quando empurrado. **Conclusão:** Através dessa pesquisa, podemos observar a complexidade para se criar um produto e introduzi-lo no mercado consumidor. Vemos também a importância da opinião e visão do consumidor em relação a um novo produto, toda a base de projeto e análise pode ser alterada por uma simples insatisfação do cliente. Quanto à criação do carrinho em si, ainda não pode ser apresentada uma conclusão concreta, pois o mesmo ainda se encontra em fase de desenvolvimento e testes. Porém podemos ressaltar que sua construção, projeto e posteriores modificações serão baseados tanto no projeto inicial, quanto na opinião pública, que pode vir a representar um consumidor satisfeito.

Palavras chave: Feira livre; compras; carrinho multifuncional.

Apoio Financeiro: próprio

DESENVOLVIMENTO DO CONTROLE INTELIGENTE DE MOVIMENTAÇÃO DE UM VEÍCULO ATRAVÉS DE SENSORES

Matheus da Ressurreição, Luís Fernando Pompeo Ferrara

Universidade Santa Cecília

RESUMO

São considerados equipamentos autônomos todos os tipos de máquinas com capacidade de realizar uma tomada de decisão sem qualquer interferência humana. Um exemplo de tal equipamento é o de anticollisão presente em alguns carros, onde um software inteligente determina qual seria a decisão mais adequada, a fim de se evitar ou diminuir a gravidade de um acidente, a partir de informações extraídas do ambiente externo, que geralmente são obtidos da tecnologia de sensores. Com uma demanda cada vez maior por mais segurança no trânsito esse campo de pesquisa se mostra cada dia mais atraente e promissor. **Objetivo:** Esse projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um "Shield" como uma série de sensores de forma a criar um controle inteligente de movimentação de um veículo. **Método:** Para o desenvolvimento do "Shield" foram estudados diversos componentes, como os fotoresistores (LDR) para o controle da intensidade dos faróis, o módulo de comunicação Bluetooth para a comunicação serial com o telefone que realizará o controle de movimentação do veículo, o sensor de ultrassom HC-SR04 que foi utilizado para o sistema anticollisão e controle de velocidade e o microcontrolador Atmega328, que realizou todo o tratamento dos sinais enviados pelos sensores e o processamento do controle inteligente de movimentação. **Resultados:** No decorrer do projeto, alguns erros foram cometidos, como o dimensionamento do tamanho da placa e a queima do microcontrolador por falta de atenção no desenho de uma trilha na posição errada. Após a finalização do projeto e correção dos erros, vários testes foram realizados de forma não sequencial das funcionalidades, foi averiguado que o projeto funciona conforme havia sido previsto inicialmente. **Conclusão:** Com a finalização do projeto e após vários testes de forma não sequencial das funcionalidades, foi averiguado que o projeto funciona conforme havia sido previsto inicialmente. O conhecimento que foi adquirido ao desenvolver este projeto foi de excelente auxílio sendo que o conhecimento absorvido foi amplamente aplicado no dia-a-dia.

Palavras chave: Controle; Sensores; Veículo; Movimentação.

Apoio Financeiro: próprio

A DINÂMICA DO TRANSPORTE DE REACH STACKER DA ORIGEM PARA O SEU DESTINO

Adriana Baldim Garcia, Célia Maria Soares Gomes, Geraldo de Abreu,
Ricardo Reiff Guedes Pinto

FATEC Baixada Santista - RUBENS LARA

RESUMO

Representando mais de 60% da matriz do modal rodoviário o transporte de cargas é o grande destaque do sistema logístico, fazendo com que constantemente as empresas do segmento busquem novas estratégias para redução de custo, sem a perda da eficiência. Segundo Wanke (2010) o transporte de cargas, a armazenagem e o estoque são os principais componentes do sistema logístico. Em 2014 uma análise realizada pelo Instituto de Logística e Supply Chain, elevou o custo das operações logísticas de 5 para cerca de 10% do faturamento das empresas brasileiras. Na pesquisa realizada, avaliaram-se as relações existentes entre logística, transporte de cargas especiais, competitividade e produtividade. **Objetivo:** Este projeto tem o objetivo de apresentar uma análise sobre a dinâmica do transporte de Reach Stacker, que envolve muito mais do que apenas a infraestrutura de rodovias, por ser uma carga especial o operador logístico ainda enfrenta altos custos na movimentação, burocracias e tributações destas cargas. **Método:** O método utilizado na elaboração do artigo e análise da dinâmica do transporte do Reach Stacker foi a pesquisa exploratória, que conforme Gil (2010), proporciona maior familiaridade com o problema. Fez-se também levantamento bibliográfico e entrevista com um gerente comercial de empresa multinacional, que atua no mercado há mais de 10 anos, com experiência na comercialização de Reach Stacker, para obtenção das informações pertinentes a movimentação deste equipamento da fábrica para o cliente, objeto deste trabalho. **Resultados:** Observou-se após análise de alguns processos já existentes e a pesquisa realizada que, alternativas para redução de custos no transporte e na utilização do Reach Stacker são aplicados constantemente, como a melhoria contínua no processo de transporte junto aos parceiros logísticos e a eficiência na utilização do equipamento nas operações portuárias, retro áreas e armazéns de contêineres. **Conclusão:** No estudo realizado, nota-se oportunidades de melhoria, dentre estas, a priorização do transporte aquaviário, levando o equipamento até o porto mais próximo através de navegação por cabotagem, fluvial ou interior, a análise para o uso de barcas, a avaliação para utilização do modal ferroviário em parte da carga, criar e padronizar fluxos em estradas fora dos grandes centros, onde teriam prioridade e diminuiria os riscos e transtornos no entorno, a inovação de alternativas para alcance de locais com difícil acesso, prevendo o crescimento da containerização e otimização na área do agronegócio, possibilitando assim maior eficácia e eficiência no transporte de cargas de projeto.

Palavras chave: Logística; Cargas Especiais; Reach Stacker; Áreas portuárias.

Apoio Financeiro: próprio

DETERMINAÇÃO DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DE PALITOS DE BAMBU EM COMPARAÇÃO COM RESULTADOS OBTIDOS NA LITERATURA

Fernanda Arruda Cotta, Victória Trevisan Ribeiro, José Carlos Morilla

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O pensamento sustentável aliado à economia tem feito com que a utilização de materiais não convencionais na engenharia se torne cada vez maior. Entre eles, o bambu que passa a ser estudado para a comprovação de sua eficácia diante dos outros materiais, pois possui resistência à tração e compressão elevada, sendo elas importantes propriedades mecânicas. Isto torna a sua utilização como um material de engenharia muito atraente. De forma a comprovar a eficácia do bambu em obras da engenharia em uma menor escala, foram realizados ensaios de tração com diferentes palitos de bambu. **Objetivo:** O presente projeto apresenta por meio de ensaios de tração as propriedades mecânicas, como Módulo de Elasticidade e Limite de Resistência de dois tipos de palitos de bambu, que terão seus dados posteriormente comparados com os fornecidos na literatura, dessa forma, mostrando a empregabilidade do material na engenharia de forma sustentável e econômica. **Método:** A determinação das propriedades mecânicas foi realizada a partir de Ensaios de Tração em dois tipos de palitos de bambu, um com diâmetro médio de 4,14 mm e comprimento de 30 cm (Palitos A) e outro com diâmetro médio de 3,88 mm e comprimento de 28 cm (Palitos B) que foram ensaiados sob tração à temperatura ambiente (23°C) utilizando uma Máquina Universal de Ensaios (marca EMIC®, modelo DL 10000/PC200). Após o ensaio com cinco palitos de cada tipo (A e B) os dados foram registrados e tabulados e com o auxílio do Software Excel® foi possível calcular o Módulo de Elasticidade, Limite de Resistência e desvio padrão. **Resultados:** Após o ensaio de tração, os resultados obtidos para o palito A e B foram respectivamente: Módulo de Elasticidade 21,4 GPa e desvio padrão 6,7GPa, Limite de Resistência 165,8MPa e desvio padrão 38,5MPa. Módulo de Elasticidade 25,4GPa e desvio padrão 3,9GPa, Limite de Resistência 201,0MPa e desvio padrão 31,3MPa. A indicação de que o ensaio de tração foi realizado seguindo os mesmos padrões é comprovado, pois ambos os palitos apresentaram bons valores em suas propriedades mecânicas e com desvios padrão relativamente baixos, e assim, possibilitando a realização de comparações de dados com os disponíveis na literatura. **Conclusão:** Os dados obtidos dos Palitos tipo A e tipo B foram comparados com dados disponíveis no artigo "Propriedades físicas e mecânicas do combo inteiro do Bambu da espécie *Guadua angustifolia*" de K.Ghavami, que mostraram que os palitos de Bambu ensaiados obtiveram Módulos de Elasticidade e Limites de Resistência maiores, comprovando a possível empregabilidade deste material na engenharia de forma sustentável e econômica.

Palavras chave: Propriedades mecânicas do Bambu; Palito de Bambu; Ensaio de Tração.

Apoio Financeiro: PIC – UNISANTA # 4085/2016

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE UM DISPOSITIVO DE SIMULAÇÃO DA TRAJETÓRIA APARENTE DO SOL (HELIODON)

Flávio Vieira Macegosa Guirado, Beatriz dos Santos Pereira, Fabiano Jonas da Silva, Guilherme Cunha Franco, Gustavo Fernandez Cabral, Heitor Orizales Caamano, Carlos Alberto Amaral Moino

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Estudos sobre aproveitamento da energia e da iluminação natural provenientes do Sol podem ser desenvolvidos com uso de simuladores da trajetória aparente do Sol (Heliodon). A dificuldade em utilizar o Sol como fonte de energia é conhecer a trajetória deste na localização desejada. Com o Heliodon, torna-se possível entender, de forma aproximada, o comportamento do Astro e a incidência de luz sobre determinada localização em qualquer dia do ano e hora sobre um modelo de escala reduzida, tornando possível otimizar meios de aproveitamento da energia Solar. **Objetivo:** Este trabalho objetiva projetar um Heliodon de arco central cuja simulação possibilite uma forma de otimizar o aproveitamento da energia Solar. **Método:** Realizou-se um levantamento bibliográfico sobre Astronomia com foco nos movimentos terrestres e seus efeitos. Utilizou-se um software de construção mecânica para criar peças simulando-as com diferentes tipos de materiais, analisando os esforços solicitantes. O projeto é constituído por suporte das lâmpadas, elemento de transição, arco central, duas bases de apoio do arco e mesa. O suporte das lâmpadas é um tubo simétrico que mede 1884mm, cuja construção representa o equinócio, com uma lâmpada do centro e os solstícios com uma lâmpada em cada ponta do tubo com inclinação descendente de 10°, necessários para a inclinação da incidência solar. O suporte das lâmpadas é fixo no elemento de transição que possui rodas motorizadas com ajuste de pressão contra a área de contato, desta forma percorre o perímetro do arco central. O arco central trata-se de um tubo metálico curvo de seção retangular, com as extremidades montadas nas bases de apoio através de mancal com rolamento. Esta peça realiza um movimento de rotação de 180°, em volta da mesa no piso situada no centro do Heliodon, representando algumas latitudes principais como Polo Norte (90°), Círculo Polar Ártico (60°), Trópico de Câncer (30°), Linha do Equador (0°, posição perpendicular a mesa), Trópico de Capricórnio (30°), Círculo Polar Antártico (60°) e Polo Sul (90°). **Resultados:** Foi fabricado um protótipo onde o Sol é representado no suporte das lâmpadas, de acordo com a época do ano, onde o elemento de transição simula a trajetória aparente do Astro durante o dia em uma certa localização que é selecionada através da inclinação do arco central, simulando assim a luz do Sol. **Conclusão:** De acordo com os testes realizados, confirmou-se que o Heliodon projetado tem capacidade para simular o movimento aparente do Sol, e que o mesmo possibilita entender uma forma de otimizar o uso desta fonte de energia natural no nosso dia-a-dia.

Palavras chave: Heliodon; Conforto Térmico; Trajetória Solar; Energia Solar

Apoio Financeiro: próprio

ABORDAGEM HISTÓRICA E CONCEITUAL SOBRE O FENÔMENO DA FADIGA DE MATERIAIS

Igor de Mello C. Rodrigues, José Augusto Ribeiro Jr, Otávio O. Lima Neto, Sydney F Aley, Victor Hugo R. dos Santos, Wagner Guimarães de Almeida, Willy Ank de Morais

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O processo de dano mecânico conhecido por fadiga é o fenômeno responsável por aproximadamente 90% das falhas de equipamentos. Estudos econômicos realizados nos Estados Unidos e na Europa ilustram que os efeitos econômicos da fratura, em um país medianamente industrializado, ascendiam anualmente a 4% do seu Produto Interno Bruto, sendo que de 70% a 90% destes custos são atribuídas a falhas por fadiga. **Objetivo:** Espera-se com este trabalho, demonstrar os conhecimentos teóricos e práticos sobre o fenômeno de fadiga por meio de uma revisão bibliográfica. A revisão é apresentada sob um aspecto geral, descrevendo uma abordagem histórica e conceitual do fenômeno. Esta revisão será empregada no projeto de uma máquina de ensaios de fadiga, apresentada em outro trabalho neste evento. **Método:** Em meados do século XVIII em decorrência da expansão do setor ferroviário e devido ao maior uso das locomotivas foi necessária uma melhor análise sobre a ocorrência de rupturas em eixos ferroviários, ocasionados devido a um alarmante fenômeno novo: a fadiga. As simulações de fadiga realizadas por Wöhler foram concebidas com o objetivo contabilizar o número de ciclos que um corpo de prova suportaria antes do acontecimento da fratura, isto foi feito através de ensaios nos quais várias repetições de tensões alternadas foram executadas sobre um corpo de prova. Cada vez mais estudos são realizados na tentativa de detectar os primeiros sinais da fadiga. Ainda assim casos são muito frequentes no nosso cotidiano, pois a fadiga aparece de forma inesperada e traiçoeira, e sem o devido cuidado, em tempo oportuno, estas falhas ocorrerão. A fadiga varia em intensidade acarretando modificações na estrutura do material com a perda de elasticidade e a resistência da estrutura. **Resultados:** Este trabalho conseguiu levantar os ensaios necessários para quantificar e descrever a fadiga dos materiais. Com base nos dados levantados neste trabalho determinaram-se condições para executar um projeto de um equipamento de fadiga que será executado em outro trabalho a ser apresentado neste evento. **Conclusão:** Todos os equipamentos mecânicos são projetados para que sua região de trabalho esteja no regime elástico, no entanto, mesmo mantendo os devidos cuidados na utilização dos coeficientes e margens de segurança estes equipamentos poderão estar sujeitos às concentrações de tensões que acarretam a fadiga com nucleação devido às descontinuidades na peça, inclusões, tratamentos térmicos de maneira incorreta e porosidade acentuada. Concluindo que é possível quantificar o fenômeno de fadiga através de ensaios adequados feitos com equipamentos apropriados.

Palavras chave: fadiga; ensaios; fratura

Apoio Financeiro: próprio

PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE PARA ANÁLISE DE GASES EMITIDOS NO PROCESSO DE COMBUSTÃO DE UM COMBUSTÍVEL GASOSO

Giuseppe Viccaro Silva, Igor Paiva Sansão, Rodrigo de Abreu Costa, Aldo Ramos Santos, Deovaldo de Moraes Junior

Universidade Santa Cecília

RESUMO

É definida como combustão a reação química envolvendo dois ou mais reagentes (combustíveis e comburente) com grande liberação de energia na forma de calor, sendo reações exotérmicas. A combustão está diretamente ligada à evolução da humanidade desde os primórdios das civilizações até os dias atuais. Hoje em dia, utiliza-se constantemente a combustão na preparação de alimentos, em meios de transporte movidos a motores e na geração de energia, cuja produção por este processo corresponde a 85% da geração de energia no mundo. A reação de combustão tem como resultado a emissão de gases como dióxido de carbono e água na combustão completa, e monóxido de carbono quando a combustão é incompleta. **Objetivo:** O estudo baseia-se no projeto e construção de um equipamento cuja finalidade é analisar gases emitidos no processo de combustão, com a possibilidade de controlar as vazões de combustível e de comburente a serem inseridas no processo, assim como a temperatura. **Método:** A unidade consiste em um tubo de vidro, onde são inseridos o combustível gasoso e o ar de combustão por meio de um bico de maçarico, que está ligado a um cilindro de combustível e outro de comburente, que é o ar atmosférico. Antes de chegar ao bico ejetor, os gases passam separadamente por medidores de temperatura, vazão e pressão. Logo após o bico ejetor, há um instrumento que produz faísca para que ocorra a ignição do combustível. Os gases resultantes são analisados em um aparelho de Orsat, que possibilita a verificação de gases por meio da absorção envolvendo outros reagentes. O dióxido de carbono é absorvido pelo hidróxido de potássio, o monóxido de carbono pelo cloreto cuproso amoniacal, e o oxigênio pelo ácido pirogálico. Para se obter uma referência da temperatura máxima ser alcançada pela chama, foi calculada a temperatura adiabática de chama (TAC) para o gás liquefeito de petróleo (GLP) contendo 44,81% propano, 55,09% butano e composição desprezível de outros gases (em volume), assumindo que a combustão seja completa, sem excesso e com excesso de 15% e 30% de ar. O cálculo da TAC foi feito por meio da igualdade da entalpia total de formação com a integração das capacidades caloríficas dos produtos gerados. **Resultados:** Para o GLP, a TAC obtida foi de 2103 °C para combustão sem excesso de ar, 1905 °C para excesso de 15% e 1755 °C para 30% de ar. **Conclusão:** O cálculo da TAC teve importância para a seleção de materiais corretos a serem utilizados para a construção da unidade, porém é natural que a temperatura real alcançada pela chama no sistema seja inferior à teórica, já que a troca de calor da chama com o ambiente é constante.

Palavras chave: combustão; temperatura adiabática de chama; análise de gases; aparelho de Orsat.

Apoio Financeiro: próprio

ESTUDO DA PASSIVAÇÃO DO AÇO AISI 304 EM SOLUÇÃO DE CHUVA ÁCIDA SINTÉTICA

Emilly Santos Freisinger, Lucas Cassulatti dos Santos, Mauricio Marques Pinto da Silva

Universidade Católica de Santos

RESUMO

Quando se libera SO_x e NO_x na atmosfera, esses gases podem reagir com as moléculas de água formando ácidos. Ao ocorrer a precipitação dessa chuva, se o pH da mesma estiver abaixo de 5, considera-se que é uma chuva ácida, podendo assim danificar estruturas metálicas e de concreto. O aço AISI 304 é uma liga metálica amplamente utilizada em nosso cotidiano: visando a proteção desse material, pode-se adotar a técnica de passivação, a qual busca formar uma película protetora com óxidos e hidróxidos de metais presentes na liga metálica. **Objetivo:** Analisar a eficácia da camada passivante formada na placa AISI 304 nas temperaturas de 20°C e 40°C, quando submetida à solução de chuva ácida sintética. **Método:** A preparação da solução de chuva ácida sintética foi baseada em pesquisa bibliográfica, preparando-se 1L de solução e ajustando o pH com ácido sulfúrico e hidróxido de sódio, até a obtenção de pH=3. A placa foi previamente lixada (360 e 600 mesh), lavada com água destilada e seca à temperatura ambiente. Em seguida, foi imersa em solução de HNO₃ 40%(v/v) durante 30 minutos, nas temperaturas de 20°C e 40°C (realizada em banho-maria com agitação). A placa foi imersa na solução de chuva ácida sintética durante 60 minutos para a avaliação da resistência à corrosão através de medidas do potencial de circuito aberto (E_{ca}), utilizando eletrodo de calomelano saturado como referência, até atingir um valor estável de potencial (potencial de corrosão – E_{corr}). Os testes foram realizados em duplicatas. **Resultados:** Ao submeter a placa de aço AISI 304 sem passivação à solução de chuva ácida sintética, foi obtido E_{corr} igual a -198 mV/ECS. Já quando se realiza a técnica de passivação na temperatura de 20°C, obtém-se E_{corr} igual a - 81 (± 27) mV/ECS e, na temperatura de 40°C, - 63 (± 10) mV / ECS. Portanto, a passivação foi eficaz nas duas temperaturas, visto que foram obtidos valores mais positivos de E_{corr}, em relação à placa não passivada, principalmente na temperatura de 40°C. **Conclusão:** A técnica de passivação foi eficaz para a proteção da placa AISI 304 quando a mesma é submetida à solução de chuva ácida sintética, obtendo-se valores mais satisfatórios na temperatura de 40°C.

Palavras chave: Aço Inoxidável Austenítico; AISI 304; chuva ácida; passivação.

Apoio Financeiro: Universidade Católica de Santos (UNISANTOS) / Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas (Ipeci)

AVALIAÇÃO DE TRATAMENTO PERIODONTAL EM PACIENTES COM ARTRITE REUMATÓIDE

Karine Carli Frank, Ana Carolina Andreucci, Amanda Dias, José Sani-Neto,
Luiz Alberto Plácido Penna, Humberto Schwartz-Filh, Caio Vinicius Gonçalves
Roman-Torres, Caio Vinicius Gonçalves Roman-Torres

Universidade Metropolitana de Santos

RESUMO

A artrite reumatoide (AR) é uma doença inflamatória crônica, de origem autoimune, mas de etiologia ainda desconhecida, que causa dano progressivo no sistema musculoesquelético e pode se manifestar de forma bastante variável, desde manifestações mais brandas, de menor duração. A doença periodontal (DP), devido a sua cronicidade e inflamação constante, pode ser responsável por parte do risco atribuído a AR. Por serem correlativas, alguns estudos têm mostrado uma forte associação entre a DP e a AR. Sugere-se ainda a periodontite como um possível fator desencadeador e mantenedor da resposta inflamatória autoimune na AR. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi avaliar os resultados da terapia periodontal não cirúrgica em indivíduos com artrite reumatóide por meio de parâmetros clínicos periodontais e exames sanguíneos comumente utilizados no diagnóstico da doença (PCR e VHS). **Método:** O presente estudo teve aprovação do CEP/UNIMES 136.106, inicialmente foram avaliados 56 indivíduos e de acordo com os critérios de exclusão, foram incluídos no estudo 20 indivíduos com AR (grupo teste) e 20 indivíduos saudáveis (grupo controle), todos do gênero feminino, com média de idade de 45,38 e 46,75 respectivamente, e com periodontite crônica leve (AAP, 1999). Os indivíduos foram avaliados clinicamente, radiograficamente e exames laboratoriais sanguíneos para avaliação de PCR e VHS foram realizados. A seguir, o tratamento periodontal foi instituído e após noventa dias novos dados clínicos e laboratoriais foram obtidos. **Resultados:** Os resultados observados mostraram os parâmetros periodontais PS, IG e IP e os parâmetros sanguíneos PCR e VHS maiores antes do tratamento e com uma discreta diminuição após os 90 dias. Quando aplicado o teste estatístico ANOVA não foi observada diferença estatística entre os tempos. Ao comparar os grupos (teste e controle), foi observada diferença estatística para os parâmetros IP, IG, PCR e VHS. **Conclusão:** Concluímos que a terapia periodontal básica em pacientes com AR e com periodontite crônica leve mostrou eficácia clínica com melhora nos parâmetros periodontais e nos exames laboratoriais avaliados.

Palavras chave: Artrite Reumatoide; Periodontite; Perda Óssea

Apoio Financeiro: CNPq

AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO PERIODONTAL CIRÚRGICO E NÃO CIRÚRGICO POR MEIO DA APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO OHIP-14

Ana Carolina Andreucci, Karine Carli Frank, Marília Vieira, Luiz Alberto Penna, Willian Cunha Brandt, José Sani Neto, Caio Vinicius Gonçalves Roman Torres

Universidade Metropolitana de Santos

RESUMO

As medidas clínicas periodontais dos efeitos das técnicas cirúrgicas e não cirúrgica têm sido amplamente descritas, mas os parâmetros subjetivos sobre os aspectos psicossociais após procedimentos precisam ser bem investigados, enfocando sua influência direta na qualidade de vida dos indivíduos, sendo de fundamental importância ao tratamento clínico, pois aspectos de como os pacientes percebem sua condição e como avaliam sua saúde bucal permitem ao profissional uma avaliação mais completa proporcionar melhor satisfação aos mesmos. **Objetivo:** O objetivo deste estudo observacional foi avaliar os impactos causados pela doença periodontal e o efeito de seu tratamento na qualidade de vida de indivíduos submetidos a tratamento periodontal cirúrgico e tratamento periodontal não cirúrgico por meio de parâmetros clínicos e aplicação do questionário OHIP-14. **Método:** O presente estudo teve aprovação do CEP-UNIMES nº 040037/2015. Foram entrevistados 60 pacientes, sendo 30 indivíduos do grupo de tratamento cirúrgico e 30 indivíduos do grupo de tratamento não cirúrgico. Os indivíduos incluídos no estudo foram submetidos a tratamento periodontal cirúrgico com retalho para acesso a raspagem e tratamento periodontal não cirúrgico com raspagem e alisamento radicular. O questionário OHIP-14 foi aplicado por um único examinador, em dois tempos, 7 dias e 30 dias após o tratamento. **Resultados:** Os resultados mostraram significativo impacto na qualidade de vida nos subgrupos de incapacidade psicológica, desconforto psicológico e incapacidade física, após 30 dias o tratamento cirúrgico não mostrou melhora na qualidade de vida, afetando ainda o subgrupo de dor física, já os resultados do tratamento periodontal não cirúrgico mostraram um pequeno impacto na qualidade de vida nos subgrupos de incapacidade psicológica, desconforto psicológico e limitação funcional, após 30 dias o tratamento revelou um aumento na qualidade de vida. **Conclusão:** Concluímos que o tratamento periodontal cirúrgico não demonstrou benefícios a qualidade de vida dos indivíduos, afetando mais subgrupo e o tratamento periodontal não cirúrgico mostrou melhora significativa na qualidade de vida dos indivíduos incluídos neste estudo. Sendo o tratamento não cirúrgico, o tratamento periodontal de primeira escolha mais indicado e com maiores chances de sucesso.

Palavras chave: Periodontite; Tratamento periodontal; Índice periodontal; Qualidade de vida; Questionários.

Apoio Financeiro: CNPQ

PREVALÊNCIA DE HÁBITOS PARAFUNCIONAIS E NÍVEIS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM INDIVÍDUOS COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

Thatiana de Oliveira Val, Hanna Helouise de Camargo, Monique Lalue Sanches

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Disfunção Temporomandibular (DTM) é um subtipo de dor orofacial que se refere a um grupo de condições clínicas, que podem envolver a articulação temporomandibular (ATM), os músculos da mastigação e estruturas relacionadas, podendo se manifestar como dor na região da ATM, limitação dos movimentos mandibulares, e sons articulares como estalido e crepitação. Acredita-se que sua etiologia seja multifatorial, havendo controvérsias quanto aos possíveis fatores de risco para o seu aparecimento. Dentre os possíveis fatores abordados, estão a ansiedade e depressão e os hábitos parafuncionais. **Objetivo:** Correlacionar a disfunção temporomandibular com níveis de ansiedade e depressão e hábitos parafuncionais nos estudantes de odontologia. **Método:** A presença de hábitos parafuncionais foi avaliada por meio do questionário de Avaliação de Comportamentos Oraís respondido pelos alunos. Os níveis de ansiedade e depressão foram contabilizados após a análise das respostas da Escala de Ansiedade e Depressão (HAD). E por fim, a presença de DTM foi estimada mediante os questionários de Triagem para Dor Orofacial da Academia Americana de Dor Orofacial (AAOP) e do Índice anamnésico de Fonseca. **Resultados:** Dos 39 estudantes avaliados, o Índice HAD mostrou que 12 (32,43%) apresentaram altos níveis de ansiedade, mas não houveram características de depressão nessa amostra. Os hábitos parafuncionais mais frequentes foram: apoiar a cabeça com a mão 78,87%, seguido por manter os dentes dos arcos opostos em contato 70,27%, morder objetos ou roer as unhas 70,27%, morder língua, bochecha ou lábios 59,46% e apertar os dentes durante o dia 51,35%. De acordo com o questionário de triagem da AAOP, as questões que mais apresentaram respostas positivas foram a sete (40,54%) e quatro (35,14%), que estão diretamente relacionadas com DTM do tipo muscular e articular, respectivamente. Em relação ao índice anamnésico de Fonseca, 22 (59,45%) estudantes apresentaram algum tipo de DTM. **Conclusão:** Mais da metade dos estudantes avaliados apresentou sinais e sintomas de DTM que podem ser justificados pela alta frequência de fatores de risco como hábitos parafuncionais e ansiedade. É primordial que os estudantes sejam avaliados e orientados sobre esses fatores de risco para assim, evitar a exacerbação dos sintomas e consequentemente a cronificação da DTM.

Palavras chave: Transtorno da articulação temporomandibular; Hábitos; Ansiedade e Depressão.

Apoio Financeiro: PIC – UNISANTA #45212/2016

CONDIÇÃO BUCAL DE INDIVÍDUOS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2

Pollini Comoti, Jessica Andrade Vieira, Pamela Camila Santos Estanislau, Rodrigo Alves Ribeiro, Jorge de Sá Barbosa, Caio Vinicius Gonçalves Roman Torres

Universidade Metropolitana de Santos

RESUMO

A periodontia tem ampliado seus horizontes, analisando o ser humano como um todo, absorvendo os conceitos da periodontia médica, avaliando as respostas do hospedeiro, suas condições sistêmicas e os fatores de risco. Alguns estudos clínicos e epidemiológicos evidenciam prevalência elevada de doença periodontal (DP) e perda dentária em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (DM). **Objetivo:** A proposição do presente estudo observacional foi avaliar a condição periodontal e a perda dentária em indivíduos com DM. **Método:** Foram avaliados 1650 prontuários odontológicos preenchidos entre os anos de 2010 a 2015 pelos alunos do curso de Graduação, de indivíduos que procuraram atendimento na clínica odontológica da Universidade Metropolitana de Santos-UNIMES. Destes prontuários, 1265 atendiam todos os critérios de inclusão, estavam adequadamente preenchidos, com diagnóstico periodontal e TCLE assinado e assim poderiam ser utilizados para a pesquisa. **Resultados:** Os resultados mostraram que 12% dos indivíduos avaliados apresentavam DM e quando relacionado com a condição periodontal foi observado que 88% tinham o diagnóstico de periodontite. As condições clínicas periodontais com indivíduos saudáveis foram melhores do que nos indivíduos com DM. Com relação ao número de dentes perdidos foi observado um aumento de acordo com a severidade da DP e DM. **Conclusão:** Concluímos que os indivíduos sistemicamente comprometidos observados tendem a apresentar diagnóstico de periodontite e que o número de dentes perdidos parece ter relação com as duas patologias, DM e DP.

Palavras chave: Doença periodontal; Diabetes Mellitus.

Apoio Financeiro: próprio

PREVALÊNCIA DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E DOR EM OUTRAS PARTES DO CORPO NOS UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE ODONTOLOGIA

Hanna Helouise de Camargo, Thatiana de Oliveira Val, Monique Lalue Sanches

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Disfunção Temporomandibular (DTM) é definida como um conjunto de problemas clínicos que envolvem os músculos da mastigação, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas relacionadas. Pelo fato dos mecanismos de dor possuírem componentes de comprometimento central e pela própria anatomia do sistema nervoso e distribuição dos impulsos nervosos, muitos indivíduos com DTM apresentam dor em outras áreas do corpo como pescoço, membros e coluna. A odontologia é uma profissão que gera diversas alterações posturais dolorosas, devido à posição de trabalho desfavorável, promovendo dor em muitas regiões do corpo ao longo do tempo. **Objetivo:** Verificar a prevalência de DTM e a presença de dores em outras áreas do corpo nos estudantes de Odontologia que ainda não realizam atendimento clínico. **Método:** Realização da avaliação da presença de DTM pela aplicação do questionário de triagem para DTM da Academia Americana de Dor Orofacial (AAOP) e do Índice anamnésico de Fonseca. A dor em outras áreas do corpo foi avaliada por meio de um exame físico dos movimentos ativos do pescoço e de desenhos esquemáticos da cabeça e do corpo, onde o participante assinalava onde existia dor. **Resultados:** De acordo com o Índice anamnésico de Fonseca, dos 39 estudantes analisados, 22 (59,45%) apresentaram algum tipo de DTM. As respostas positivas mais frequentes no questionário de triagem da AAOP foram as questões sete (40,54%) e quatro (35,14%), que estão diretamente relacionadas com DTM do tipo muscular e articular, respectivamente. Com relação ao exame dos movimentos ativos do pescoço, 8 (21,6%) estudantes apresentaram dolorimento ao executar algum dos movimentos e 20 (54,05%) desenharam dor em outra parte do corpo. **Conclusão:** A presença de DTM nos estudantes de odontologia apresenta valores comparáveis com a presença de dores em outras partes do corpo, o que corrobora com os dados da literatura de que, pacientes com DTM apresentam dor em outras áreas do corpo. Por esse motivo é importante a detecção precoce dessa condição e o esclarecimento aos alunos comprometidos, para que ao ingressarem em suas atividades clínicas não incorram em um agravamento do seu quadro de dor.

Palavras chave: Síndrome da disfunção da articulação temporomandibular; Cefaleia; Dores Orofaciais; Dores Cervicais.

Apoio Financeiro: PIC – UNISANTA #85077/2016

MICROCEFALIA E SUAS IMPLICAÇÕES NA ODONTOLOGIA

Lucas Scatena Bossi, Fellipe Silva Santos, Nicolas Möhrle Bueno Gomes, Yuri Villas Boas Ventura, Rosangela Aló Maluza Florez

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Segundo a OMS (2015) a microcefalia é uma malformação caracterizada por uma cabeça muito menor do que as crianças com a mesma idade e sexo. Nota-se que o cérebro está em um incompleto desenvolvimento, a calota óssea do crânio fica impedindo que o cérebro possa crescer, levando consequências para criança. Exames como tomografia computadorizada ou ressonância magnética e exames de sangue, ajudam na avaliação das origens da patologia instalada. As possíveis causas de microcefalia podem ser através de doenças genéticas, infecciosas, exposição a substâncias tóxicas, desnutrição (como consumo de álcool, cigarro ou drogas durante a gravidez), Síndrome de Rett, envenenamento por mercúrio, meningite, HIV materno e doenças metabólicas na mãe. Além dessas, recentemente foi confirmado que a doença também é causada pelo Zika Vírus até o terceiro semestre de gestação. (Gerald M. Fenichel 2000) Pacientes de microcefalia são totalmente dependentes, portanto pertencem a um grupo que pode ser classificado de alto risco para o desenvolvimento de doenças bucais por causa da dificuldade na realização do controle de placa, alteração salivar, alteração muscular e o uso de medicamentos diários. Por causa dessas e entre outras, estes pacientes devem sempre receber atenção precoce e cuidados contínuos para evitar o desenvolvimento de problemas futuros. A participação dos familiares neste processo é fundamental para o êxito do tratamento odontológico. A partir de então, o cirurgião dentista passa a ser um reabilitador destes pacientes com necessidades especiais, ajudando-os de tal forma que melhore a qualidade de vida dos mesmos. (Gorlin, 1989) **Objetivo:** Mostrar para a sociedade um pouco mais sobre a Microcefalia. **Método:** Revisão Literária **Conclusão:** A partir desta pesquisa pudemos obter uma boa visão sobre esta doença que vem se tornando cada dia mais comum, e concluir que, deve ser tratada pelo CD com muita atenção e cautela. O paciente requer cuidados especiais e os sintomas clínicos desta doença, devem ser tratados durante toda a vida para uma sobrevida melhor do deficiente. Vimos que muitos casos estão relacionados com o mosquito aedes aegypti e sua transmissão do vírus ZIKA, com grande aumento recentemente na região nordeste. Esses casos de microcefalia podem ser combatidos com uma melhora no saneamento básico e conscientização da população. O cirurgião dentista deve estar sempre capacitado de atender e zelar pelo bem estar de pacientes especiais mesmo encontrando quaisquer adversidades.

Palavras chave: Microcefalia; Pacientes especiais; ZIKA Virus

Apoio Financeiro: próprio

ANÁLISE COMPARATIVA: ESTRUTURA QUÍMICA X ATIVIDADE BIOLÓGICA DE FÁRMACOS ESTIMULANTES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL DA CLASSE DE DERIVADOS FENILALQUILAMÍNICOS

Daiane Maria da Silva, Narayana Penteado Gouveia, José Eduardo Pandini Cardoso Filho

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A obesidade, definida como excesso de gordura corporal, é atualmente considerada uma doença e um problema de saúde pública, devido principalmente as complicações que dela decorrem. A sua etiologia ainda não está completamente elucidada, mas se acredita que envolva a interação de fatores genotípicos e ambientais. O seu tratamento pode ser realizado através de reeducação alimentar, prática de atividades física, cirurgia e terapia farmacológica. Entre os medicamentos que podem ser utilizados, estão os derivados fenilalquilamínicos, que compreendem as anfetaminas simpaticomiméticas, que possuem notável ação anorexígena, proporcionando redução de peso, porém apresentam um elevado índice de efeitos colaterais. Atualmente, existe restrição de venda destes fármacos devido a incidência de reações adversas, e o controle rígido daqueles que são comercializados. **Objetivo:** observar as cadeias laterais em comum, dentro da classe de derivados fenilalquilamínicos, dos fármacos estimulantes do sistema nervoso central, de modo que, através de uma possível substituição dessas cadeias, haja uma redução de efeitos colaterais no organismo de usuários. **Método:** Com isso, foram propostas estruturas inéditas para a classe dos derivados fenilalquilamínicos. Comparação "Estrutura química x Atividade Biológica" entre os tipos de derivados fenilalquilamínicos, através da modificação molecular. Serão enfatizados os grupos radicais semelhantes com ação anorexígena e outros desencadeadores das reações adversas da medicação, no total de 14 estruturas. **Resultados:** Esse processo foi meramente teórico. As análises comparativas são apenas teóricas, sendo necessária a síntese destes compostos, para posteriores testes, a fim de se estabelecer estes efeitos farmacológicos. **Conclusão:** a análise dos derivados fenilalquilamínicos anteriormente citados, nos levou a propor 8 estruturas inéditas, nas quais se manteve o grupo farmacofórico necessário a ação anorexígena, mas com a alteração dos grupos substituintes "laterais", de modo que, tais estruturas, teoricamente apresentem efeitos farmacológicos superiores aos fármacos protótipos, porém com reações adversas menores em relação aos mesmos

Palavras chave: anfetaminas; modificação molecular; fenilalquilamínicos.

Apoio Financeiro: próprio

CASOS DE MALFORMAÇÕES NO DEFEITO DO FECHAMENTO DO TUBO NEURAL (DFTN) EM RELAÇÃO À FALTA DE ÁCIDO FÓLICO NO PRÉ-NATAL NO BRASIL

Dayanne de Jesus Ribeiro, Johnny George Trindade de Oliveira, Edson Spanghero Dalur, Bruna L. R. Dettogni

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Estudos mostram que a deficiência do ácido fólico está relacionada com os defeitos do fechamento do tubo neural e, para possuir uma gestação sem riscos o melhor a fazer é ter uma dieta equilibrada, contendo nutrientes necessários para a mulher durante as fases da gestação e principalmente para o feto para a prevenção do desenvolvimento de malformações. O folato que faz parte do complexo B é recomendado que sua suplementação deva começar pelo menos um mês antes da gravidez e nas primeiras oito semanas após a concepção. A suplementação do ácido fólico no período periconcepcional reduz entre 60 e 70% o risco de ocorrência e recorrência dos defeitos do tubo neural. O ministério da saúde determinou em 2002, que os alimentos que possuíam farinha de trigo e milho deveriam estar fortificados com o folato, que se tornaram obrigatórios a partir de junho de 2004 pela ANVISA. A fortificação dos alimentos com folato e ferro já é empregada em alguns países e observou que houve diminuição nos DFTN. **Objetivo:** Este trabalho vem analisar os números de casos de malformações no Brasil correlacionando-os com a ausência na ingestão e o conhecimento das mães com crianças portadoras sobre o ácido fólico e sua importância em artigos. **Método:** Trata-se de uma pesquisa bibliográfica computadorizada de artigos científicos utilizando as palavras chaves consultadas nas bases de dados no período de fev. a ago. de 2016. Sendo selecionados 36 artigos aprovados pelos respectivos comitês de ética de cada região, e correspondendo ao período de 1999-2016, os mesmos apresentando 4481 casos de malformações. Para o levantamento de dados foram selecionadas determinadas variáveis. Todos os valores totais das ocorrências e das porcentagens do Brasil e as respectivas subdivisões das regiões do país foram realizados com o auxílio do programa Excel (Microsoft Office Excel 2007). **Resultados:** Ao analisar a relação entre a realização do pré-natal e o conhecimento do ácido fólico, notou-se que o conhecimento diminuiu 77,75%, ou seja, apenas 22,25% o conheciam, e quanto à relação ao uso do ácido fólico e a realização do pré-natal notou-se que o uso diminuiu 73,22%, ou seja, apenas 26,78% tinham o utilizado. **Conclusão:** O pré-natal é importante, pois ele informa à mãe ou ao casal a existência de anomalias. A definição de medidas que permitem orientar adequadamente os casais. E assim informar a gravidade da falta do folato que pode ocasionar no DFTN. Embora a ocorrência da realização do pré-natal na amostra tenha sido de 71,50% (3.204), apenas prevaleceu 19,15% (858) no uso do ácido fólico e somente 15,91% (713) possuíam conhecimento do folato.

Palavras chave: hidrocefalia, defeitos no tubo neural, crianças e ácido fólico na gestação, casos de malformação congênita, casos de DFTN, ácido fólico no pré-natal, malformações no pré-natal

Apoio Financeiro: próprio

IDENTIFICAÇÃO DE QUADRO HIPERGLICÊMICO DECORRENTE DE RESULTADOS NEGATIVOS ASSOCIADOS AOS MEDICAMENTOS ATRAVÉS DO MÉTODO DÁDER EM PACIENTES AMPUTADOS DEVIDO EVOLUÇÃO DO DIABETES MELLITUS

Bruna Tobias, Letícia Nasi de Souza, Walber Toma

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O Diabetes Mellitus (DM) é um distúrbio do metabolismo dos carboidratos, das proteínas e dos lipídeos, devido a um desequilíbrio entre a disponibilidade e a necessidade de insulina. A doença pode ser classificada em dois tipos: tipo 1 e tipo 2. Diversas complicações surgem como consequências das alterações metabólicas do diabetes, sendo a neuropatia diabética periférica uma das principais complicações que pode desenvolver-se com o período de evolução crônica do DM, além de ser progressiva e irreversível, levando à necessidade de amputação. Parte importante da solução desse problema se dará com a prestação de cuidados farmacêuticos, com o objetivo de detectar os possíveis Resultados Negativos associados à Medicação (RNM) que podem pôr em perigo a vida dos pacientes. O método Dáder de Seguimento Farmacoterapêutico, é um importante instrumento e estratégia para inserção e operacionalização das atividades do farmacêutico. **Objetivo:** Identificar os RNMs que promovem a hiperglicemia nos pacientes amputados por conta da evolução do diabetes mellitus, utilizando para isso o método Dáder, a fim de obter o melhor resultado terapêutico desses pacientes. **Método:** Após aprovação do comitê de ética e pesquisa da Universidade Santa Cecília (CAAE: 53094115.9.0000.5513), foram avaliados 38 pacientes amputados. Foi aplicado o Método Dáder e feita aferição de glicemia capilar através do sistema AccuCheck® e em seguida foram analisados os RNMs encontrados que resultaram em quadro de hiperglicemia. **Resultados:** Dos 38 pacientes, 21% (n=8) apresentam amputação em consequência da evolução do diabetes mellitus. Dos 8 pacientes, 25% (n=2) apresentam valores de glicemia capilar alterados, ao passo que 75% (n=6) apresentam valores de glicemia capilar normais. Os 2 pacientes que apresentam valores de glicemia capilar alterados, apresentam RNM. O paciente 1 apresentou RNM por ineficácia quantitativa, causado pelo Metformina, o qual estava em estado de desintregração. O paciente 2 apresentou RNM por insegurança não quantitativa, causado pelo mecanismo de ação do Hidroclorotiazida. **Conclusão:** Após a realização desse trabalho, foram identificados 2 RNMs relacionados aos quadros de hiperglicemia apresentados pelos pacientes após aferição de glicemia capilar realizado, fazendo-se necessária a realização de intervenção farmacêutica para melhor controle do quadro e conseqüente evolução clínica do paciente.

Palavras chave: Método Dáder; Atenção Farmacêutica; Diabetes Mellitus.

Apoio Financeiro: próprio

LEVANTAMENTO ETNOFARMACOLÓGICO DAS PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS PARA O TRATAMENTO DE AFECÇÕES DERMATOLÓGICAS NOS MUNICÍPIOS DE SANTOS E SÃO VICENTE/SP E AS SUAS VALIDAÇÕES FARMACOLÓGICAS

Aline de Araújo Soares, Maira da Cruz Figueira, Michelle dos Santos Serrano, Luciana L. Guimarães Fernandes

Universidade Santa Cecília

RESUMO

As plantas medicinais são comumente usadas nas comunidades nos combates de doenças de pele. A utilização de plantas medicinais para o tratamento, cura e prevenção de doenças, é uma das mais antigas formas de prática medicinal da humanidade. Neste contexto, a etnofarmacologia é uma ciência que combina informações adquiridas junto a usuários da flora medicinal, com estudos químicos e farmacológicos, ampliando as possibilidades de produção de novos medicamentos fitoterápicos. **Objetivo:** O objetivo do estudo consistiu em realizar um levantamento etnofarmacológico sobre as plantas utilizadas para o tratamento de afecções dermatológicas, nos municípios de Santos e São Vicente/SP; realizar as validações farmacológicas das plantas citadas no estudo; realizar análises comparativas em artigos científicos para as plantas sem validação farmacológica e informar a população sobre os riscos do consumo de plantas medicinais sem indicação médica/farmacêutica. **Método:** Aprovado pelo Comitê de ética e Pesquisa da Universidade Santa Cecília, parecer número 1.298.453. A pesquisa foi realizada em 43 locais de feiras livres das cidades de Santos e São Vicente/SP, onde foram coletadas por meio de entrevistas as informações etnofarmacológicas, com 500 indivíduos. A validação farmacológica das plantas citadas no estudo foi realizada através de consultas nas farmacopeias brasileira, europeia, espanhola e americana. Para as plantas sem validação farmacológica foi realizada uma revisão na literatura nas bases de dados do PubMed, Scielo e Google Acadêmico. **Resultados:** A maioria dos entrevistados (68%) prefere utilizar plantas medicinais ao invés de outros medicamentos, justificando ter menos efeito colateral. Entre as 87 plantas citadas, apenas 35 possuem validação farmacológica. Para o tratamento do prurido, da ferida, da queimadura, da estria a planta mais citada foi a Aloe vera; para a acne foi a Equisetum arvense; para melasma foi a Myracrodruon urundeuva; para assadura e brotoeja foi a Matricaria chamomilla; para o furúnculo foi o Solanumly copersicum; para o calo foi a Chelidonium majus; para a verruga foi a Thuja occidentalis; para o vitiligo foi a Brosimum gaudichaudii; para a psoríase foi a Smilax aspera; para a celulite foi a Centella asiática; para escabiose foi a Ruta graveolens; para o herpes foi a Própolis e para a micose foi a Melaleuca alternifolia. **Conclusão:** A maioria (83%) alegou não conhecer os riscos de utilizar plantas medicinais. Entre as 87 plantas medicinais citadas apenas 35 são validadas farmacologicamente, e das 52 plantas sem validação farmacológica 41 possuem estudos que justificam suas ações.

Palavras chave: Etnofarmacologia; Afecções dermatológicas; Plantas medicinais; Validação farmacológica.

Apoio Financeiro: próprio

O USO DE FERRAMENTAS GERENCIAIS NO AUXÍLIO DA GESTÃO DE ESTOQUE DE MEDICAMENTOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE CUBATÃO – SP

Hebert Scarelli, Keila Gonçalves, Valter Garcia Santos

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A implantação do SUS (Sistema Único de Saúde) em 1988 trouxe ações voltadas à prevenção e promoção da saúde. A UBS (Unidade Básica de Saúde) é o contato preferencial dos usuários a Atenção à Saúde. Sendo possível receber atendimentos básicos e gratuitos em Pediatria, Ginecologia, Clínica Geral, Enfermagem e Odontologia, além do fornecimento de medicamentos. A gestão de estoques é um conceito que está presente em praticamente todos os tipos de empresas, assim como na vida cotidiana das pessoas. Os altos custos dos serviços de saúde têm entre seus componentes os medicamentos que, compõem o estoque das farmácias na UBS. **Objetivo:** Propor a utilização de ferramentas gerenciais que auxiliem a prática da gestão de estoque. **Método:** Trabalho descritivo retrospectivo, realizado na UBS no bairro Jardim Casqueiro do município de Cubatão – SP, entre Agosto à Outubro de 2015. A avaliação do estoque existente foi feita, através de bancos de dados, tabelas e planilhas Excel®2013 do consumo e dispensação utilizados na UBS. Como ferramentas gerenciais foram utilizadas, Demanda Reprimida e Curva ABC. **Resultados:** Dos 108 medicamentos padronizados e dispensados pela UBS; 50 itens (46,3%) apresentaram demanda reprimida. Dos 50, 25 apresentaram demanda superior a 100 unidades no período do estudo. Os dados de demanda reprimida auxiliam na gestão de estoque evitando dessa forma a falta do medicamento no momento do atendimento ao paciente. Tentando minimizar estas faltas, algumas ferramentas podem ser implantadas, como: Disponibilização a equipe prescritora da UBS, relação contendo os medicamentos que possuem estoque na Farmácia da própria UBS, Disponibilização pelo almoxarifado Central (Almoxarifado Municipal de Cubatão) dos estoques disponíveis de todos os medicamentos. Essa relação facilitaria o remanejamento entre as unidades, evitando estoques desnecessários e perda por vencimento; Os dados da curva ABC apontaram que 12 itens (11,11%) dos medicamentos padronizados representam 80% de todo o consumo da unidade. Dessa forma se conseguirmos manter o estoque disponível de 12 itens padronizados na UBS atenderemos 80% do total de unidades dispensadas. Para trabalharmos com uma margem de segurança maior basta inserirmos mais 9 itens nesse controle, totalizando 21 itens e atendendo 90% do consumo. **Conclusão:** A utilização das ferramentas gerenciais: Demanda Reprimida e Curva ABC, proporcionam uma melhor estratégia para a gestão no estoque de medicamentos da UBS, atendendo integralmente as necessidades da população e contribuindo efetivamente para os cuidados com a saúde e um ganho para assistência farmacêutica na população.

Palavras chave: Centro de saúde; Saúde; Estoque.

Apoio Financeiro: próprio

ANÁLISE DE METABÓLITOS SECUNDÁRIOS DE DIFERENTES ESPÉCIES DE MACROALGAS MARINHAS DO LITORAL DE SÃO PAULO

Iago Victor Rodrigues, Beatriz Sassaki, Walber Toma, Luciana Lopes Guimarães

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A diversidade biológica dos recursos marinhos constitui um expressivo patrimônio genético com um enorme potencial para utilização biotecnológica. É caracterizada como substância bioativa aquela que causa efeito sobre organismos vivos. Uma única espécie pode sintetizar diversas classes de substâncias químicas com grande diversidade de ações biológicas e químicas, propiciando seu desenvolvimento e sobrevivência em um meio de natureza muito competitivo por substrato e nutrientes. Os recentes avanços na farmacologia marinha têm revelado diversos compostos bioativos em macroalgas marinhas, uma vez que por estas algas estarem sujeitas a numerosas interações biológicas e, por vezes, condições abióticas extremas, desenvolverem entre outros mecanismos de defesa a capacidade de sintetizar substâncias biologicamente ativas como terpenos e fenóis, ampliando assim possibilidades de sua utilização direta como medicamentos ou inspirando a síntese de novas moléculas a partir das estruturas moleculares descobertas.

Objetivo: O trabalho teve como objetivo avaliar o perfil químico com enfoque em metabólitos secundários das algas marinhas *Ulva fasciata*, *Ulva linza*, *Padina gymnospora* e *Jania adhaerens*. **Método:** Os exemplares de macroalgas foram coletados no costão da praia de Pernambuco (23°58'19.74"S 46°11'10.68"O) e da praia do Guaiuba (24° 1'2.36"S 46°17'32.46"O) situadas no município do Guarujá, em dias e horários de picos de maré baixa, de acordo com as tábuas de maré e condições do tempo. Após coletadas, as macroalgas foram acondicionadas em sacos plásticos e mantidas dentro de um isopor com gelo até serem transportadas ao laboratório, aonde foram lavadas com água destilada para a remoção de epífitas e outros organismos. Após identificação e secagem foram trituradas e submetidas a extração com solventes de polaridade crescente. Após a extração foram realizados testes analíticos qualitativos para metabólitos secundários. **Resultados:** As quatro algas marinhas apresentaram resultados positivos para o teste de flavonóides. As amostras de *Ulva linza* e *Ulva fasciata* apresentaram resultado positivo para saponinas. As amostras de *Ulva linza*, *Ulva fasciata* e *Padina gymnospora* apresentaram resultados positivos para alcalóides e taninos. **Conclusão:** Os resultados obtidos demonstram potencial que justifica a continuidade na busca de moléculas bioativas em recursos marinhos, capazes de serem usadas em terapias visando melhor qualidade de tratamento ao paciente reduzindo efeitos indesejados de moléculas sintetizadas em laboratórios.

Palavras chave: Algas; perfil químico; metabólitos secundários.

Apoio Financeiro: PIC- UNISANTA #15046/2016

OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO APOIANDO A GESTÃO DO TRABALHO EM SAÚDE

Leandro Barcelos de Lima, Carolina Pereira da Silva de Lima

Faculdades Anhanguera

RESUMO

A revolução científica e tecnológica tornou-se, mais do que qualquer coisa, uma ferramenta indispensável à qualquer atividade do nosso cotidiano profissional. Os avanços tecnológicos, em especial no setor de informática, têm, nos últimos anos, corroborado para a ascensão do que muitos chamam de "Era da Informação" o que, conseqüentemente, veio a dar origem à "Era do Conhecimento". A partir disso houve, por necessidades específicas de cada área, a criação dos Sistemas de Informação. Ou seja, recursos computacionais capazes de propagar de maneira rápida, fácil e segura as informações necessárias para mediar a aprendizagem e auxiliar os profissionais no processo de trabalho. Esses recursos, quando aplicado ao serviço de saúde pode, de múltiplas maneiras, potencializar a qualidade do trabalho oferecido à clientela, pois, são capazes de estruturar, operacionalizar, supervisionar, controlar e avaliar o desempenho do departamento, serviço ou unidade, portanto, maximizando as qualidades do serviço prestado. **Objetivo:** Discutir e refletir algumas questões sobre a relevância dos sistemas de informação como ferramenta de apoio à gestão do trabalho dos profissionais de saúde **Método:** O método aplicado no desenvolvimento desse trabalho foi o de análise documental e bibliográfica, realizado junto às pesquisas de referência na área recortada para análise. **Resultados:** Os sistemas de informação, pode ser entendido como um conjunto de procedimentos que buscam transmitir informações entre pessoas e órgãos através de qualquer meio. Portanto, tais sistemas que passaram a ser preponderantes no setor de saúde na década de 1990, devem permitir que os trabalhadores e a população, tenham acesso às atualidades, à profundidade das informações, para que sirva de apoio no processo decisório. Sistemas de informação na gestão do trabalho em saúde, quanto à emergência desse recurso no sistema de saúde, é necessário considerar que no cenário atual dos serviços de saúde, a informação tornou-se a base para o desenvolvimento das instituições, tornando os sistemas de informação um instrumento essencial para a gestão do trabalho, contribuindo no que diz respeito às ações de gerenciamento, monitoramento, desenvolvimento e avaliação do trabalho em saúde. **Conclusão:** Acredita-se que os sistemas de informação em saúde, entendidos aqui como recursos capazes de reduzir incerteza e apontar focos de prioridade, poderá, se bem aplicado e gerenciado, reverter a atual situação de centralização de dados, idealizando, assim, uma nova forma de análise e compartilhamento dessas estatísticas e informações geradas até o nível mais básico, como o municipal

Palavras chave: Saúde; Sistema de Informação; Gerenciamento.

Apoio Financeiro: próprio

IMPACTOS ECONÔMICOS DE SEGURANÇA PORTUÁRIA: ESTUDO DE CASO NA EMPRESA ULTRACARGO

Aline Oliveira França Pinto, André Luiz de Andrade Pulino, Jorge Lucas Mendes da Silva, Álvaro Carmago

Fatec Rubens Lara – Santos/SP

RESUMO

Este trabalho aborda a Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Portuário NR – 29, que visa garantir a proteção contra acidentes e doenças profissionais, servindo para facilitar os primeiros socorros a acidentes alcançando as melhores condições possíveis de segurança e saúde. **Objetivo:** Neste caso abordaremos os custos deste acidente que teve um alto valor para a Ultracargo, para o meio ambiente e para a população ao seu redor. O prejuízo será mostrado por dados fornecidos pela Companhia de Saneamento **Método:** A metodologia utilizada na presente pesquisa é a bibliográfica e descritiva, utilizando livros, periódicos, artigos e sites. **Resultados:** Por fim notamos que a empresa Ultracargo estava despreparada para este tipo de acidente, onde deveria investir não só em mão de obra, mas também em equipamentos necessários para prevenir o acidente. **Conclusão:** Percebe-se que a NR 29 é uma norma regulamentar de fundamental importância para a segurança e saúde dos trabalhadores do setor portuário. Tal norma tenta padronizar procedimentos de segurança nas instalações, nas movimentações, armazenagens e serviços correlatos ao setor.

Palavras chave: : Ultracargo. Porto de Santos. Acidente.

Apoio Financeiro: próprio

OFICINA DE SAÚDE PARA JOVENS E ADOLESCENTES: UMA EXPERIÊNCIA DO PROJETO RONDON

Keila Gonçalves, Hebert Scarelli, Cristina Belincanta, Maria Fernanda B. P. Pedroso, Daniel Siquieroli Vilas Boas

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O projeto Rondon foi criado com o intuito de levar desenvolvimento e fortalecimento da cidadania às comunidades carentes do Brasil e fornecer aos universitários uma vivência de diferentes realidades com sentimentos de responsabilidade social, espírito crítico e patriotismo. Na Operação Itapemirim de julho de 2016, estudantes da Universidade Tecnológica Federal do Paraná –Francisco Beltrão e Universidade Santa Cecília - SP, realizaram diversas oficinas com a população do município de Vargem Alta- ES, nas áreas de: Direito, Educação, Cultura e Saúde. Vargem Alta está localizada na região serrana do Espírito Santo, com um total de 21.141 habitantes, sendo que cerca de 63% residem na área rural. **Objetivo:** Informar sobre a importância do uso dos preservativos, orientando os jovens sobre a prática do sexo seguro, e a prevenção de doenças sexualmente transmissíveis (DST's). Além da distribuição de preservativos femininos e masculinos, e panfletos do Ministério da Saúde sobre educação sexual. **Método:** Palestra com caderno educativo sobre anatomia feminina e masculina. Apresentação de imagens das doenças sexuais transmissíveis mais relevantes, utilizando Slides, e uma demonstração do uso de preservativos, com o auxílio de próteses educativas dos órgãos sexuais como material de apoio. Atividade realizada com o público jovem e adolescente (13 a 21 anos de idade) e com os agentes multiplicadores separadamente. **Resultados:** Ao final da Oficina de Saúde conseguimos atender em média 420 jovens e adolescentes do Município de Vargem Alta – ES. Observamos que os participantes demonstraram interesse sobre a importância da prevenção das DST's, e que os jovens precisam conversar com quem se sentem mais confortáveis, e tornem-se mais conscientes sobre os possíveis riscos da contração das DST's e sobre uma gravidez indesejada. Assim, temos jovens mais responsáveis, informados, e preocupados com a prevenção das doenças sexuais. **Conclusão:** Durante o período de realização das atividades tivemos resistência da direção de algumas escolas com relação ao objetivo do trabalho proposto, pois não foi permitido mostrar e distribuir preservativos, nem mesmo o material impresso do Ministério da Saúde. Pois a direção escolar nos informou que este ato, incentivaria o aumento da prática do sexo entre os adolescentes. Porém a educação sexual precisa ser trabalhada durante a adolescência devido às transformações desta faixa etária, e o interesse sexual passa a dominar seus pensamentos e suas ações, e é de fundamental importância que eles entendam o uso de preservativos e métodos contraceptivos para a prevenção da gravidez e de DST's.

Palavras chave: Doenças Sexualmente Transmissíveis; Saúde; Educação Sexual.

Apoio Financeiro: próprio

ASSOCIAÇÃO ENTRE O RISCO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES E A MEDIDA DA CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL DA POPULAÇÃO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO DA BILLINGS

Ezequiel Gois de Oliveira, Maria Cecília de Almeida Faros, Juliana Andrade Rosal, Angela M. Manfreda VillaLobos, Priscila Correa dos Santos, Marta Angela Marcondes, Fernanda Amate Lopes, Regina Albanese Pose, Yolanda Coppen Martin

Universidade Municipal de São Caetano do Sul

RESUMO

A qualidade de vida da população pode ser determinada por alguns fatores, quais sejam, relacionamento com o ambiente e hábitos cotidianos relacionados à alimentação, saúde, práticas físicas, entre outras, a falta ou o excesso de alguns desses elementos combinados podem ser determinantes para a saúde humana, como por exemplo, doenças cardíacas. Vários estudos mostram que indicadores de distribuição da gordura corporal como circunferência abdominal (CA) e cintura (CC), estão associadas à ocorrência de doenças metabólicas e cardiovasculares, dentre estas a hipertensão arterial. Este estudo, pretende descrever algumas associações entre risco cardiovascular e medidas de circunferência abdominal. Este estudo é parte integrante do Projeto Educação e Saúde Integral em Comunidades (ESIC) – Expedição Mananciais Billings. **Objetivo:** O objetivo do estudo foi realizar uma análise exploratória do perfil de saúde da população, em termos de medidas de circunferência abdominal e risco cardiovascular, nas áreas de interferência do Reservatório Billings, com vistas à promoção de saúde. **Método:** A população dos municípios de São Bernardo do Campo e São Paulo, visitada pelo projeto supracitado, no período de outubro de 2015 a julho de 2016, foi informada sobre os estudos do ESIC, e, o termo de consentimento livre e esclarecido foi discutido e entregue a todos os 183 indivíduos adultos de ambos os sexos que aceitaram participar do mesmo. Para esta seção do projeto, foram utilizadas as medidas de circunferência abdominal e informações referentes ao risco cardiovascular, extraídas de questionário aplicado. **Resultados:** Esta pesquisa observou que a maioria dos participantes era do sexo masculino; a população estudada apresentou um índice de sobrepeso, e a medida de circunferência abdominal dos homens foi em média 94,54cm, e nas mulheres, de 90,58cm que, segundo as diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia indica risco cardiovascular aumentado. **Conclusão:** Foi possível traçar um perfil preliminar da população em termos de medidas de circunferência abdominal e risco cardiovascular. A metodologia utilizada se mostrou eficiente para este fim, porém novos estudos devem ser realizados e uma participação mais efetiva das Unidades de Saúde da região poderia ser agregadora ao estudo, para que se pudesse realizar ações de prevenção em saúde. Os resultados demonstram a importância de um acompanhamento nutricional para a população.

Palavras chave: Billings; Circunferência Abdominal; Cardiovascular; Saúde.

Apoio Financeiro: Universidade Municipal de São Caetano do Sul

SEGURANÇA ALIMENTAR NA MERENDA ESCOLAR EM INSTITUIÇÕES EDUCACIONAIS DA CIDADE DE SANTOS

Wanessa Pires, Flávia Rocha, Mohamed Habib, Luiz Nascimento

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Entre os anos de 1940 a 1970 ocorreu a chamada "Revolução Verde", onde a mecanização rural tomou o lugar da mão de obra humana e os agroquímicos, incluindo os agrotóxicos, começaram a ser usados. Os agrotóxicos contêm ingredientes ativos com elevado grau de toxicidade aguda que causam sérios problemas de saúde. A intoxicação pode se dar principalmente através dos alimentos, mas também, por outras vias de contaminação. Uma estratégia de promoção da alimentação saudável é começar com a educação em crianças. **Objetivo:** O projeto em pauta tem como objetivo geral reduzir o uso de agrotóxicos nos alimentos da merenda escolar de escolas na cidade de Santos, SP. Para isso, serão estudados os seguintes aspectos específicos: -Verificar a sensibilidade e a consciência da população no que se refere à alimentação saudável e a presença de agrotóxicos em alimentos. -Propor a criação de normas e leis que visam a redução de 20% ao ano de agrotóxicos na merenda escolar. **Método:** Na fase inicial, foram realizadas revisões bibliográficas e ao decorrer do estudo foram realizadas entrevistas estruturadas fechadas com pais e mães em feiras de alimentos, para saber a opinião dos mesmos em relação ao tema em geral e à alimentação em escolas. Finalmente, será elaborada uma carta de recomendação, contendo proposta de normas e leis municipais para garantir a redução gradual dos agrotóxicos na merenda escolar, através de um plano a ser realizado em cinco etapas anuais. **Resultados:** Foram estipulados três bairros diferentes da cidade em níveis socioeconômicos. No bairro de nível socioeconômico mais baixo uma pequena parte dos entrevistados sabia dizer o que era agrotóxico, porém, a grande maioria não sabia responder, além disso, alguns não possuíam ensino médio completo e apenas três entrevistados possuíam nível superior com pós graduação. No nível socioeconômico mediano e alto todos os entrevistados souberam dizer o que era agrotóxico, alguns não possuíam ensino médio, mas, a grande maioria, possuía nível superior. Já nas feiras orgânicas, independente do nível socioeconômico, todos os entrevistados souberam dizer o que era agrotóxico, alguns não possuíam ensino médio, mas a maioria possuía nível superior. **Conclusão:** Concluímos que mais da metade das pessoas entrevistadas, apesar de saberem o que é agrotóxico e mesmo sabendo dos malefícios a longo prazo desses compostos químicos, optam por consumir alimentos não orgânicos, por ser de menor valor, e também pela boa aparência que estes alimentos apresentam, que "engana" consumidores leigos no assunto aparentando serem mais saudáveis e nutritivos.

Palavras chave: Agrotóxico; Alimentação; Feiras; Escolas; Orgânico.

Apoio Financeiro: próprio

PERFIL DA SATISFAÇÃO SEXUAL FEMININA DE JOVENS UNIVERSITÁRIAS

Laís de Souza Siqueira, Ivan dos Santos Vivas, Alessandra Fernandes
Loureiro Orefice

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A sexualidade pode ser representada além da forma reprodutiva como uma maneira de adquirir interesse e busca necessária para o prazer^{1,2}, sendo esta classificada como um fator importante e essencial da qualidade de vida³. A resposta sexual feminina traça um perfil de alteração de fases distintas mas que traduzem um ciclo necessário, na qual há sobreposição do desejo, excitação, orgasmo e resolução, que podem ser integradas às ações e respostas mentais e corporais². Muitas vezes o interesse sexual, a excitação, conforto e satisfação podem estar comprometidos em jovens mulheres, caracterizando disfunções sexuais. Tais disfunções podem agir de impacto fortemente negativo quando interferem na qualidade de vida e na relação com o parceiro, podendo afetar o estado mental e a saúde física através da influência de fatores orgânicos, emocionais e sociais que acabam por ser alterados⁴. **Objetivo:** Definir o perfil sexual de jovens mulheres e possíveis problemas relacionados à satisfação sexual. **Método:** Foram estudadas 54 mulheres jovens universitárias, com idade entre 20 e 30 anos. O convite para participação ocorreu de forma individual e as participantes voluntárias levaram para suas residências dois questionários autoaplicáveis para serem preenchidos, sendo estes utilizados como instrumentos de avaliação, um equivalente a caracterização de amostra e outro referente ao Quociente Sexual - Versão Feminina (QS-F). Após o devido preenchimento, as voluntárias depositaram os questionários em uma urna que esteve em um local específico da universidade durante um tempo determinado de 30 dias e mantiveram o seu sigilo/anonimato. **Resultados:** Foi observado dentro da classificação total do QS-F que as jovens avaliadas foram classificadas com níveis de "Bom à excelente" (n=27; 50,2%), "Regular à Bom" (n=22; 40,8%) e "Desfavorável à Regular" (n=5; 9,0%) estado de acordo com os níveis de satisfação sexual geral. De forma individual das fases do ciclo de resposta sexual observou-se pontuação máxima de 5 pontos em todas as questões com mediana em sua maioria atingindo valores de 4 pontos bem como nos domínios pode-se observar valores acima da média em todos as fases avaliadas de forma positiva do QS-F como desejo e interesse sexual, preliminares, excitação e sintonia com o parceiro, conforto, orgasmo e satisfação e índice abaixo da média quanto a presença de dor durante a relação sexual. **Conclusão:** Determinou-se com o estudo que o nível de desempenho e satisfação sexual das jovens universitárias estudadas se encontram satisfatórios, apresentando em sua competência nível "Bom à Excelente".

Palavras chave: Sexualidade; Mulheres; Fisioterapia; Qualidade de Vida.

Apoio Financeiro: próprio

QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES COM SÍNDROME PRÉ-MENSTRUAL

Bruna Skoufas Baalbaki, Alessandra Loureiro Orefice

Universidade Santa Cecília.

RESUMO

A síndrome pré-menstrual (SPM) é um conjunto de sintomas emocionais, físicos e comportamentais, que iniciam na semana anterior à menstruação e aliviam com o início do fluxo menstrual. A qualidade de vida das mulheres com a síndrome é alterada pelos sintomas, que podem ser classificadas em quatro subtipos: SPM-A com quadro de comportamento alterado como a irritabilidade, SPM-H com alteração do metabolismo hídrico e dores abdominais, SPM-C cefaleia e aumento do apetite e SPM-D choro fácil e depressão. É diagnosticado como síndrome pré-menstrual somente quando os sintomas apresentam influência negativa no funcionamento diário por três meses consecutivos e se a mulher estiver na fase pré-menstrual. **Objetivo:** Verificar o subtipo mais prevalente da Síndrome pré-menstrual e analisar a qualidade de vida das mulheres que apresentam esta síndrome. **Método:** Estudo analítico observacional do tipo transversal, participando 100 universitárias voluntárias, cujos critérios de inclusão e exclusão seguem detalhados abaixo. Critérios de inclusão: mulheres nulíparas e estudantes de Fisioterapia da Universidade Santa Cecília, faixa etária de 18 a 35 anos e assinatura do TCLE. Critérios de exclusão: desistência em participar da pesquisa, preenchimento incompleto dos formulários e não apresentar a Síndrome pré-menstrual. Participando assim 46 voluntárias. Foi utilizado os dados clínicos, questionário específico para avaliação da SPM e questionário de qualidade de vida WHOQOL-bref. Se a universitária não observasse mudanças físicas e psíquicas em seu cotidiano durante três meses consecutivos na época pré-menstrual, preencheria apenas os dados clínicos. Se houvesse alterações de comportamento neste período, continuaria o preenchimento dos questionários: questionário específico para avaliação da SPM e questionário de qualidade de vida WHOQOL-bref. **Resultados:** Os sintomas mais frequentes de cada subtipo foram: briga com seus familiares 97,8% (n=45) (TIPO A), aumento do desejo por certos tipos de alimentos 87,0% (n=40) (TIPO C), choro fácil 78,3% (n=36) (TIPO D) e cólicas 73,9% (n=34) (TIPO H), podendo assim, observar que o subtipo mais prevalente da pesquisa foi o tipo A. Em relação a qualidade de vida, a mesma se mostrou satisfatória, tendo a média de pontuação de 65,72 (DP± 14,30), sendo sua nota de corte 50. **Conclusão:** O subtipo mais prevalente na população estudada foi o tipo A e a a qualidade de vida das mesmas se mostrou satisfatória.

Palavras chave: Síndrome pré-menstrual; Mulheres; TPM; SPM.

Apoio Financeiro: próprio

CONSCIÊNCIA PERINEAL EM MULHERES

Cristiane Souza Diniz, Alessandra Fernandes Loureiro Orefice

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O períneo é constituído por pele, tela subcutânea, espaço perineal superficial e profundo. Considerado como um "centro de gravidade", o corpo perineal é um dos elementos para o suporte vaginal. Os músculos do períneo quando fracos predispõem a prolapsos de órgãos pélvicos, incontinência urinária de esforço e disfunção sexual. Centenas de mulheres podem apresentar tais problemas, pois são incapazes de contrair seus músculos perineais na prática cotidiana, devido a falta de consciência corporal. A necessidade e importância de esclarecimento sobre esta questão, estimulou a realização da presente pesquisa. **Objetivo:** Avaliar o conhecimento das mulheres em relação à consciência perineal. E como objetivo secundário analisar as variáveis idade, nível de escolaridade e crença com a consciência. **Método:** Trata-se de um estudo analítico, observacional do tipo transversal, realizado com 50 mulheres frequentadoras da Universidade Santa Cecília (funcionárias, alunas, visitantes e pacientes das clínicas universitárias). Foi utilizado um questionário de identificação do perfil das participantes e um questionário específico (de autoria das pesquisadoras). Para análise dos dados sobre o nível da consciência perineal das mulheres entrevistadas, os mesmos foram avaliados da seguinte forma: pela média geral de acertos e pelo índice de acertos, estabelecido pelas mesmas, sendo classificado em 0 a 24% de acerto; de 25 a 50% de acerto; de 51 a 74% de acerto; de 75 a 100% de acerto. **Resultados:** Das 42 mulheres avaliadas no presente estudo, a média da idade das participantes foi de 39,2 anos (DP±13,1 anos), sendo que 42,9% (n=18) eram casadas, 28,6% (n=12) tinham o nível de escolaridade de ensino médio completo e 47,6% (n=20) eram católicas. Em relação ao questionário de avaliação da consciência perineal, pode-se observar que 23,8% (n=10) das participantes já haviam ouvido falar sobre a Consciência Perineal, 64,3% (n=27) sabiam o que era o períneo, 28,6% (n=12) sabiam qual era a função do períneo e 21,4% (n= 09) das participantes deste estudo acharam que tinham um bom nível de consciência perineal. A média geral de acertos do questionário respondido pelas voluntárias foi de 72%. De acordo com o índice de acertos do questionário de avaliação da consciência perineal pode-se observar que 59,5% (n=25) das participantes tiveram índice entre 51% a 74% de acertos. Não houve correlação do nível de consciência perineal com a idade, nível de escolaridade e crença. **Conclusão:** Os dados da presente pesquisa ilustram que as participantes tiveram bom nível de consciência perineal; uma vez que o índice de acertos foi alto.

Palavras chave: Períneo; consciência; mulheres; fisioterapia.

Apoio Financeiro: próprio

QUALIDADE DE VIDA EM PRATICANTES DE SURFE ADAPTADO

Rebeca Cristina Araujo de Castro, Marco Antonio Ferreira Alves, Ivo Koedel Filho

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A expressão qualidade de vida aplica-se ao indivíduo saudável e se relaciona com o seu grau de satisfação com a vida. A busca de um bem estar físico e psicológico, visando uma melhor qualidade de vida, levou os portadores de deficiência a procurar a prática de diversas atividades físicas e esportes dos quais se destaca o surfe, por ser uma atividade realizada em ambiente aberto, próximo a outros praticantes, o que proporciona uma maior relação social. **Objetivo:** Avaliar a qualidade de vida em pessoas com deficiência praticantes de surfe adaptado. **Método:** A população estudada constou em 11 voluntários praticantes de surfe adaptado, com algum tipo de deficiência, de ambos os gêneros. A coleta de dados foi realizada por meio de questionários: caracterização da amostra constituída pela idade, gênero, tempo de prática do surfe adaptado, além da etiologia da deficiência e respectivas sequelas e questionário WHOQOL-BREF. Para os praticantes menores de idade ou com deficiência intelectual, o convite foi feito ao responsável. **Resultados:** A amostra possui a média de idade = 20 anos (DP $\pm 16,23$). Em relação ao gênero, 9% masculino e 2% feminino, frequência relativa 82% homens e 18% mulheres, frequência absoluta 9 homens e 2 mulheres. Tempo mínimo de prática do surfe de 2 meses e máximo de 5 anos, a média é de 19 meses (DP $\pm 21,71$). Prevalência de autismo 45,45% na etiologia, seguido de paralisia cerebral (PC) 36,36%, e valor inferior lesão medular (LM) e acidente vascular encefálico (AVE) 9,09%, e sequela, deficiência intelectual se mostrou prevalente 54,54% seguido pela deficiência física 45,45%. O escore médio total (calculado a partir da média entre todas as questões do instrumento), relacionado aos domínios físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente, aponta que o domínio psicológico teve o maior escore entre os domínios, com 79,9%, isto mostra que o resultado que está mais próximo de 100% é considerado um resultado positivo, e o domínio ambiente teve o menor escore com 69,9% (DP $\pm 13,26\%$). Os resultados encontrados no presente estudo mostraram que 73,6% é um valor próximo à satisfação 100%, devido á porcentagem maior que 50, conforme o valor de pontuação do instrumento utilizado, o WHOQOL-bref. **Conclusão:** Com a investigação sobre a qualidade de vida em praticantes de surfe adaptado, foi possível constatar que todos os avaliados tiveram resultado satisfatório, podendo considera-los como positivo, de acordo com o score do questionário WHOQOL.

Palavras chave: Fisioterapia; Surfe Adaptado; Deficiência; Qualidade de Vida.

Apoio Financeiro: próprio

COMPARAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA ENTRE FUMANTES, EX-FUMANTES E NÃO FUMANTES

Yasmine Saito, Laura Taguchi Perez Medeiros

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O tabagismo é um fator de risco relevante para diversas doenças, responsável por aproximadamente seis milhões de mortes anuais segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), e estima-se que até 2020 serão oito milhões de mortes relacionadas ao tabagismo. Os efeitos nocivos que o tabaco causa à saúde daqueles que são expostos à ele, são subestimados devido há anos ou até décadas para o aparecimento das consequências. Os fumantes regulares vivem em média dez anos a menos quando comparados aos não fumantes. A qualidade de vida (QV) é considerada o estilo de vida do indivíduo em seus diversos aspectos, e tem sido muito utilizada nos últimos anos como uma medida para avaliar o impacto do tabagismo na vida dos indivíduos. **Objetivo:** Comparar a qualidade de vida entre fumantes, ex-fumantes e não fumantes. **Método:** Estudo analítico, observacional do tipo transversal, no qual foram estudados 150 indivíduos. Destes, seis foram excluídos, resultando em uma amostra final de 144 participantes divididos em três grupos: fumantes (n=26), ex-fumantes (n=23) e não fumantes (n=95). A pesquisa foi realizada online, na qual os participantes foram direcionados aos questionários através do site da UNISANTA. Os instrumentos utilizados foram os questionários sociodemográfico, World Health Organization Quality of Life Instrument (WHOQOL-BREF) e o Questionário de Tolerância de Fagerström, este último apenas para fumantes. **Resultados:** Os grupos dos fumantes e ex-fumantes, obtiveram uma média de idade maior do que a dos não fumantes. O gênero masculino predominou no grupo dos fumantes, enquanto nos outros dois grupos, o feminino foi predominante. Foi observado um maior número de pessoas com hipertensão arterial sistêmica (HAS) no grupo dos fumantes, e asma no grupo dos ex-fumantes. No questionário de Tolerância de Fagerstrom, dos 26 fumantes participantes, 14 tinham baixo nível de dependência do cigarro. Não foi observado diferença significativa na QV entre os grupos através do WHOQOL-BREF, estando as médias dos domínios (físico, psicológico, relações sociais, meio ambiente e qualidade de vida geral) muito próximas em cada grupo. **Conclusão:** Conclui-se com este estudo, que não houve diferença estatisticamente significativa na qualidade de vida geral entre os grupos fumantes, ex-fumantes e não fumantes usando o questionário WHOQOLBREF, estando os mesmos com médias próximas quanto à qualidade de vida.

Palavras chave: Fumantes; ex-fumantes; não fumantes; qualidade de vida.

Apoio Financeiro: próprio

RELAÇÃO DO NÍVEL DE FUNCIONALIDADE COM MOBILIDADE E AUTOCUIDADO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL

Gabriella Bartolo Alves, Maria Clara Mattos Paixão

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A paralisia cerebral (PC) é uma lesão permanente de caráter não- progressivo, que agride o sistema nervoso central durante a fase de formação, maturação funcional e estrutural do mesmo. O evento pode ocorrer no período pré, peri e pós natal, causando alterações do tônus e do mecanismo de controle postural, interferindo na movimentação. A gravidade do comprometimento neuromotor da criança e do adolescente com PC pode ser classificada também pelo Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS), que qualifica as crianças de acordo com o seu nível de funcionalidade. A PC interfere de forma significativa na aquisição e no desempenho de ganhos motores básicos da criança, como: sentar, rolar, engatinhar e deambular. Interfere também em atividades básicas de vida diária, como: tomar banho, vestir-se, alimentar-se, locomover-se em diferentes ambientes, entre outras. O Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI) é um instrumento de avaliação infantil que demonstra o desempenho funcional típico de crianças com idade entre seis meses e sete anos e meio. O PEDI também pode ser aplicado em crianças com idade superior ao limite citado, desde que o seu desempenho funcional esteja dentro da faixa etária permitida. **Objetivo:** Avaliar as habilidades funcionais nas áreas de mobilidade e autocuidado em crianças e adolescentes com PC e correlacionar os dados avaliados com o nível de funcionalidade segundo o GMFCS. **Método:** Tratou-se de uma pesquisa analítica observacional, do tipo transversal, na qual foram avaliadas vinte e cinco crianças que apresentaram diagnóstico de PC. Este estudo foi realizado no Ambulatório de Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica da Universidade Santa Cecília- Santos- SP. Para realizar a pesquisa foi utilizado o Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI) e o GMFCS ampliado e revisto. **Resultados:** Dos 25 participantes, 16 (64%) crianças eram do sexo masculino e 9 (36%) crianças do sexo feminino, com uma média de idade de 9,32 anos (DP= 4,29), em relação ao GMFCS houve predomínio do nível V (n=14; 56%), seguido do nível IV (n=5; 20%). O PEDI na área de mobilidade apresentou uma média de 15,12 (DP=18,38), e na área de autocuidado apresentou uma média de 24,72 (DP=20,75). Houve uma relação forte e negativa entre os valores de mobilidade ($r = -0,885$; $p = <0,001$) e autocuidado ($r = -0,785$; $p = <0,001$) do PEDI com o GMFCS. **Conclusão:** Concluiu-se que existe relação entre o nível de funcionalidade com mobilidade e autocuidado de crianças e adolescentes com PC, isto é, quanto maior o nível do GMFCS, menor a habilidade na área de mobilidade e de autocuidado avaliada pelo PEDI.

Palavras chave: crianças;adolescentes; paralisia cerebral; mobilidade.

Apoio financeiro: próprio

ESTILO DE VIDA COMO FATOR DE RISCO CARDIOVASCULAR DE JOVENS UNIVERSITÁRIOS

Tatiana Cardoso de Pinho, Maria Cláudia Nehme Passos

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Estudos da Organização Mundial de Saúde (OMS) mostram que as doenças cardiovasculares são as principais causas de morte no mundo, e em uma análise prospectiva mostra que em 2020 elas continuarão a ser a primeira causa. As modificações no estilo de vida, como aumento do nível de estresse, no consumo de tabaco, álcool e sedentarismo, associadas a hábitos alimentares inadequados, levaram a um custo metabólico em maior prevalência com a associação entre hipertensão arterial, obesidade, dislipidemia e diabetes ou intolerância a glicose diminuída. As doenças cardiovasculares constituem a principal causa de mortalidade e incapacitação em vários países. Para uma prevenção adequada da DCV, é necessária uma boa estratificação do risco e real controle dos fatores predisponentes. **Objetivo:** Avaliar o estilo de vida como fator de risco cardiovascular de jovens universitários. **Método:** Tratou-se de um estudo analítico, observacional do tipo transversal. Foi realizada com jovens adultos universitários com idade entre 18 e 30 anos. Foram utilizados o teste de Fagerström para dependência de nicotina, o Teste de Identificação de Desordens Devido ao Uso de Álcool (AUDIT), o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão curta e o Índice de Massa Corporal (IMC) para determinar obesidade. **Resultados:** Houve uma prevalência dos alunos de fisioterapia 38 (73,1%), do sexo feminino (57,7%) e a idade média foi de 20,87 anos de idade. A maior parte dos universitários não era fumante 51 (98,1%) e nenhum apresentou DM. Apenas 6 (11,5%) se consideravam etilistas e 25 (48,1%) apresentavam antecedentes familiares com alterações cardiovasculares, porém, nenhum dos participantes apresentavam essas alterações. O peso desejável foi prevalente em 26 (50,0%) participantes, enquanto que o excesso de peso foi identificado em 23 (44,2%) universitários. No teste de Fagerstrom apenas 1 (1,9%) indivíduo apresentou risco moderado. Em relação ao teste AUDIT a maioria (71,2) apresentou classificação de risco I. Houve prevalência de indivíduos ativos (40,4%), seguido de muito ativos (36,5%) e somente 04 (7,7%) sedentários. **Conclusão:** A maioria apresentou como fator de risco os antecedentes familiares com alterações cardiovasculares e um pouco menos da metade estavam acima do peso. Os indivíduos identificados como etilistas foram poucos classificados com risco I e apenas um era tabagista. Em relação ao estilo de vida, a maioria era ativo ou muito ativo. O perfil apontado mostra que há um baixo número de fatores que influenciam em riscos cardiovasculares.

Palavras chave: Jovens adultos; Doença cardiovascular; Fatores de risco; Estilo de vida.

Apoio Financeiro: próprio

PREVALÊNCIA DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM IDOSOS E A SUA CORRELAÇÃO COM A QUALIDADE DE VIDA

Marina Sant Anna Moraes Mizumoto, Alessandra Fernandes Loureiro Orefice

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A incontinência urinária (IU) é definida como perda involuntária de urina que causa problema social e higiênico, independentemente do sexo e idade, porém as mulheres são mais suscetíveis porque, logo após a menopausa, o nível de estrogênio diminui atrofiando os músculos pélvicos e devido ao processo de envelhecimento que muda as características da musculatura lisa vesical. A IU afeta diretamente a qualidade de vida pois, o idoso incontinente tende ao isolamento social, pois tem medo de ter uma perda urinária em público, e muitas vezes desconhecem o tratamento específico que inclui técnicas fisioterapêuticas, medicamentosas e cirúrgicas. O presente estudo tem importância de incentivar a identificação da perda involuntária de urina na população idosa, e o quanto isto pode afetar na sua qualidade de vida em situações simples do cotidiano, para que se possa promover aos idosos incontinentes a procura do tratamento especializado. **Objetivo:** Avaliar a prevalência da incontinência urinária em idosos e a sua correlação com a qualidade de vida. **Método:** A população foi composta por 48 idosos a partir de 60 anos e frequentadores da Unidade Básica de Saúde Gonzaga/Santos-SP. Após explanação sobre o assunto e o aceite em participar da pesquisa, os mesmos foram convidados a responderem três questionários: caracterização da amostra, questionário para a verificação da presença da IU – o International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form (ICIQ-SF), utilizado nesse estudo para diagnóstico da IU, após o entrevistador verificar a questão 3, que indica a frequência de perda urinária, com uma resposta mais do que duas vezes na semana de perda urinária, foi entregue o questionário King's Health Questionnaire (KHQ), que é um teste de auto avaliação mais completo de qualidade de vida cujo objetivo é de verificar o quanto a IU interfere nas atividades cotidianas. **Resultados:** Após a análise dos dados, pôde-se observar que somente 13 idosos (27,1%) apresentaram IU, sendo mais predominante no sexo feminino (12 participantes; 92%) e, destes, por meio da avaliação do KHQ, foi verificado que a qualidade de vida demonstrou-se satisfatória com o escore de 15,80 (DP=13,415); ao se avaliar a correlação entre os questionários ICIQ-SF e KHQ foi possível notar forte correlação entre eles ($p=0,007$; $r=0,784$). **Conclusão:** Os resultados da presente pesquisa ilustram que a prevalência da perda urinária foi baixa, uma vez que 27,1% da amostra relataram este fato, embora presente a IU houve um baixo impacto da IU na qualidade de vida.

Palavras chave: incontinência urinária; idosos; qualidade de vida.

Apoio Financeiro: próprio

INFLUÊNCIA DA ELETROESTIMULAÇÃO PARASSACRAL EM CRIANÇA APÓS ANORRETOPLASTIA ASSOCIADO A TERAPIA COMPORTAMENTAL

Ana Claudia da Cunha Cardoso Daval, Cláudia de Oliveira

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A continência fecal é uma condição importante do desenvolvimento e da qualidade de vida do ser humano. A continência fecal é mantida por um complexo sistema em que interagem múltiplos fatores, como, por exemplo, a consistência das fezes e a velocidade com que o cólon as libera no reto, a complacência e a capacidade retal, a sensibilidade anorretal, a função do mecanismo esfinteriano e dos músculos do assoalho pélvico e sua inervação (plexo sacral). Já a incontinência fecal (IF) define-se como perda involuntária de fezes líquidas ou sólidas. Essa perda interfere negativamente na saúde mental, nos aspectos psicossociais e na exclusão social. A causa congênita mais conhecida é o ânus imperfurado, uma anomalia anorretal de etiologia desconhecida. Segundo Murahovschi (1997), o ânus imperfurado é uma malformação congênita que leva à não abertura do ânus e impossibilita a eliminação das fezes. a inclusão de práticas não invasivas que almejem reorganização das fibras musculares do assoalho pélvico, principalmente as dos músculos esfínter externo do ânus e as do corpo perineal, além da reorganização das fibras nervosas que estimulam o funcionamento adequado da motilidade intestinal. O uso da eletroestimulação parassacral mostrou-se positivo no tratamento de crianças com IF. **Objetivo:** Avaliar o efeito da influência da eletroestimulação parassacral em uma criança após anorretoplastia e associado a terapia comportamental. **Método:** Trata-se de um estudo de caso retrospectivo, Criança, sexo feminino, dois anos de idade, com IF por malformação congênita (ânus imperfurado) seguida de cirurgia corretiva (anorretoplastia). **Resultados:** Antes da criança iniciar o tratamento, sua mãe relatou perdas fecais significativas e infecções recorrentes, devido ao não fechamento do ânus. Antes do tratamento, eram usadas 20 fraldas por dia. No decorrer da terapia, houve uma queda significativa no número de fraldas utilizadas, passando a 8 por dia. Ao longo do tratamento, as infecções foram desaparecendo, até sumir. **Conclusão:** conclui-se que o tratamento fisioterapêutico composto por a eletroestimulação parassacral na criança, após anorretoplastia mas orientações é eficaz. A paciente não mais apresentou perda de fezes e foi iniciada no uso do vaso sanitário para satisfazer suas necessidades fisiológicas.

Palavras chave: criança; anorretoplastia; ânus; imperfurado.

Apoio Financeiro: próprio

PREVALÊNCIA DE SINTOMAS DECORRENTES DE NEUROPATIAS PERIFÉRICAS EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 2

Thais Matias Santana Neves Rodrigues, Renata Morales Banjai

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A neuropatia periférica é encontrada tanto no DM1 quanto no DM2 em 50% dos casos. A evolução constante de sinais e sintomas e a fragilidade vascular associada à DM avançada e descompensada resultam na perda de sensibilidade protetora dos pés. O aumento contínuo de indivíduos com DM, associados à perda de sensibilidade e a falta de informação e cuidados pode acarretar complicações severas e irreversíveis. Essas geram custos significativos para os serviços de saúde, tais como internações recorrentes, amputações, protetizações e necessidade de apoio social. **Objetivo:** Identificar precocemente fatores que sugerem presença de alterações causadas por neuropatia diabética. **Método:** Foi aplicada ficha de avaliação aos pacientes, em seguida foi aplicado o Questionário de Avaliação do Pé Diabético, um instrumento desenvolvido pelo Centro de Referência em Amputados da Universidade Santa Cecília, ainda não validado. Foi coletada a história do paciente por meio de questionário simples, e feita a avaliação neurológica de sensibilidade protetora, tátil, dolorosa e vibratória, reflexos Patelar e Aquileu, avaliação de força muscular, avaliação vascular, para que se pudesse classificar os pés em neuropáticos, isquêmicos ou neuroisquêmicos e por fim estabeleceu-se sistema de classificação de risco. **Resultados:** O estudo contou com a amostra de 30 indivíduos diagnosticados com DM2, com idade média de 68,4 ±12,4 anos. Do total da amostra, 13 indivíduos (43,3%) apresentaram alterações que sugerem prevalência de sintomas sensoriais decorrentes de neuropatias periféricas causadas pela DM2. Nos 13 indivíduos que foi sugerido sintomas sensoriais, as alterações encontradas foram: táteis 38,4% (5), dolorosas 30,7% (4), 61,5% (8) palestésicas, 76,9% (10) proteção e 53,8% (7) isquemia. Analisando as fichas de avaliação e em vista do bom estado dos pés da população estudada, pode-se afirmar que 100% da amostra é consciente dos cuidados que devem ser tomados com relação aos pés, mesmo não entendendo muito sobre conseqüências dos maus cuidados. Há bom entendimento quanto ao conhecimento sobre a afecção e aos medicamentos prescritos pelos médicos. **Conclusão:** Concluímos com o estudo que os sintomas decorrentes das neuropáticas periféricas estão presentes em pacientes com DM2. Mesmo em uma pequena população estudada, o número de alterações crônicas causadas pelo DM foi detectado de forma freqüente.

Palavras chave: neuropatia; prevalência; diabetes mellitus.

Apoio Financeiro: próprio

AVALIAÇÃO DA DOR E DA QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES COM FIBROMIALGIA SUBMETIDAS À FISIOTERAPIA AQUÁTICA

Maria Mariana Garcia Pestana dos Santos, José Luiz Marinho Portolez

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A Fibromialgia (FM) é definida como uma algia músculo-esquelética difusa, apresentando múltiplos pontos dolorosos, provocando distúrbios do sono, rigidez matinal, fadiga crônica, disfunção cognitiva, ansiedade e depressão. Os pacientes com fibromialgia apresentam nível reduzido de condição aeróbica e com isso há diminuição da sua eficiência cardiovascular e metabólica global, resultado da inatividade dos pacientes em virtude da dor crônica. Esse descondição leva a um ciclo crônico que mantém presentes e agudos todos os sintomas. Por apresentar efeitos fisiológicos e terapêuticos favoráveis, a fisioterapia aquática é um recurso fisioterapêutico que vem demonstrando bons resultados no tratamento e na prevenção de várias doenças e mostra ser uma atividade benéfica para pacientes com fibromialgia pois há redução das chances de micro trauma por conta da movimentação mais lenta, executada na água. **Objetivo:** Verificar se ao longo do tempo a fisioterapia aquática pode reduzir a dor e melhorar a qualidade de vida em pacientes com fibromialgia. **Método:** É um estudo observacional, do tipo longitudinal e retrospectivo. A pesquisa avaliou 15 mulheres, com fibromialgia cadastradas e em atendimento com hidroterapia na Clínica de Fisioterapia da UNISANTA. Foi utilizada ficha de avaliação padronizada pela clínica de fisioterapia UNISANTA com os dados demográficos do paciente (idade, raça e ocupação). Foram avaliadas por meio do Questionário de Impacto da Fibromialgia (QIF), Escala de Dor de Faces, Mapa de Dor e Dolorimetria. **Resultados:** Ao total participaram da presente pesquisa 15 mulheres, com média de idade de 56,0 anos. Sendo a maior porcentagem da raça branca (60%), aposentadas (20%), professoras (20%) e donas de casa (20%). Em relação ao escore total dos itens do questionário QIF, mesmo T0 e T1 estarem acima da média de 50 pontos, observou redução entre a primeira e segunda avaliação de 73,2 para 64,2. Houve redução da intensidade de dor pela análise da escala de faces onde em T0, apresentou a média 5 (face de dor intensa) e média 4 (face de dor moderada) em T1. Na análise do limiar de dor dos 18 tender points, observou melhora clínica, pelo aumento do limiar de sensibilidade dolorosa à pressão entre T0 onde a média foi de 17,3 e T1 média de 13,7 pontos. Em relação ao mapa de dor houve redução de dor das regiões relatadas pelas pacientes, principalmente a região cervical e membros. **Conclusão:** A fisioterapia aquática como recurso terapêutico mostrou-se eficaz na redução da intensidade e percepção da dor e contribuiu para uma melhora qualidade de vida em mulheres com fibromialgia, nesse grupo estudado.

Palavras chave: Fibromialgia; Mulheres; Dor; Hidroterapia; Qualidade de Vida.

Apoio Financeiro: próprio

RELAÇÃO ENTRE O PERFIL SOCIOECONÔMICO FAMILIAR E O NÍVEL MOTOR DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL

Giovanna Godk Ribeiro, Vivian Vargas de Moraes

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O ambiente em que o indivíduo com Paralisia Cerebral (PC) vive é um fator que interfere no seu desenvolvimento motor, se ele for favorável, tem um efeito estimulante que interagindo com a biologia humana possibilita suas evoluções, por outro lado um ambiente desfavorável pode diminuir o ritmo de desenvolvimento, reduzindo a qualidade de interação da criança com o seu ambiente e restringindo a sua capacidade de aprendizagem. Assim, a situação socioeconômica do indivíduo com PC pode influenciar na sua interação com o ambiente, sendo fator de risco no que diz respeito a sua educação e saúde. **Objetivo:** O objetivo dessa pesquisa foi analisar se há relação entre o perfil socioeconômico familiar e o nível motor de crianças e adolescentes com PC. **Método:** Foi realizado um estudo analítico, observacional do tipo transversal, onde a mostra desse estudo foi composta por 24 participantes entre 1 e 18 anos, de ambos os sexos, que eram atendidos no Ambulatório de Fisioterapia Neurofuncional Pediátrica da Clínica de Fisioterapia da Universidade Santa Cecília (UNISANTA). Foram aplicados dois questionários, a "Ficha de Identificação da Amostra", para caracterizá-la, e a seguir, o "Critério de Classificação Econômica Brasil 2014", para identificar o perfil socioeconômico familiar. Feito isso, a criança ou adolescente com PC foi submetida à avaliação segundo o "Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS) Ampliado e Revisto", para determinar seu nível motor. **Resultados:** A correlação entre o perfil socioeconômico familiar e o nível motor de crianças e adolescentes com PC não foi estatisticamente significativa no presente estudo, apresentando um p-valor de 0,411 e coeficiente de correlação de 0,176, não havendo, portanto correlação entre essas variáveis. Isto é uma família com um perfil socioeconômico baixo não necessariamente terá uma criança ou adolescente com um nível motor alto. **Conclusão:** Conclui-se que não houve relação entre o perfil socioeconômico familiar e o nível motor de crianças e adolescentes com PC na amostra estudada.

Palavras chave: Paralisia Cerebral; nível motor; perfil socioeconômico.

Apoio Financeiro: próprio

PREVALÊNCIA DE LESÕES EM SURFISTAS DE LONGBOARD

Julia Garcia Pires Nobre, Avelino Ribeiro Buongermino, Marco Antonio Ferreira Alves

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O surfe é um esporte, o qual seu praticante deve deslizar na onda, em uma prancha. Em relação às técnicas de deslize em pé na prancha, temos o longboarding, com o uso de pranchas grandes. Os surfistas veteranos de Longboard podem apresentar lesões particulares ao esporte, como intercorrências ligadas a traumas com a prancha, a entrada na onda e o tamanho delas, a manobras e a remada, ao contato com ambiente marinho incluindo fundo do mar; correntes laterais marítimas que projetam o surfista contra costa e animais marinhos e à situações climáticas. **Objetivo:** Identificar a prevalência de lesões em surfistas de Longboard. **Método:** A população estudada foi de 30 surfistas voluntários de ambos os gêneros. A coleta dos dados foi realizada por meio de um questionário autoaplicável contendo: idade, categoria, características da prática do surfe, duração e tipo de exercício físico antes e/ou depois da atividade, tipo de lesão causada pelo esporte, bem como a região anatômica acometida e os mecanismos que promoveram a lesão. Além disso, foi avaliado o período de afastamento e a realização de algum tratamento. Foi feita a explicação da pesquisa e o convite para participação da mesma aos surfistas presentes na Praia do Itararé nos meses de fevereiro e março de 2016. Os interessados que se enquadraram nos critérios de inclusão e aceitaram participar da pesquisa voluntariamente, receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após consentimento, o questionário foi entregue aos surfistas, que autopreencheram e devolveram à pesquisadora junto ao TCLE assinado. **Resultados:** Verificou-se prevalência de surfistas amadores (60%), 93% da amostra eram homens com média 52,3±5,22 anos de idade e a maioria surfava há 10 anos ou mais. O exercício mais realizado antes da prática do esporte era o alongamento em membros superiores e inferiores, e a maioria não executava nenhum tipo de exercício após o surfe. Encontraram-se 84 lesões, sendo a laceração mais prevalente 24 (29%); seguida das músculo/ligamentares 15 (29%); das queimaduras 12 (14%). Os membros inferiores foram os segmentos mais acometidos 39 (46%) e a causa mais comum de lesão foi em decorrência do contato com o Longboard 23 (77%), sendo a quilha 13 (56%) a estrutura mais contundente. O período de afastamento mais citado foi o de até sete dias e o tratamento mais realizado foi o medicamentoso seguido da fisioterapia. **Conclusão:** Conclui-se que as lesões dos surfistas de Longboard foram mais prevalentes em membros inferiores, causadas por lacerações decorrentes do contato com a prancha, sendo a quilha a estrutura mais propensa às lesões.

Palavras chave: lesões em surfistas; Longboard; envelhecimento.

Apoio Financeiro: próprio

ESTUDO DA MORFOLOGIA ACROMIAL DE ESCÁPULAS DO LABORATÓRIO DE ANATOMIA DA UNISANTA

Vinicius Missias Barbosa da Silva, Marcela Nascimento Ferreira Póvoas

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A articulação do ombro possui grande mobilidade e apresenta grande chance de lesão. Pela baixa congruência da cabeça do úmero e a cavidade glenóide, essa articulação possui pouca estabilidade, precisando dos estabilizadores estáticos e dinâmicos (manguito rotador) para manter a congruência. Como esse grupo muscular está presente no espaço subacromial, uma diminuição dele pode gerar impactação sobre eles, podendo estar associada à morfologia acromial. O acrômio pode ser classificado como reto (tipo I), curvo (tipo II) e ganchoso (tipo III) e quanto maior a curvatura acromial, maior a possibilidade do espaço subacromial estar diminuído. Para avaliar essa condição, estudos determinaram ângulos e medidas entre estruturas da região para medir a distância entre elas e, associados ao tipo de acrômio, buscaram analisar o grau de inclinação do acrômio e associaram isso a uma possível diminuição do espaço subacromial. As principais afecções relacionadas a essas características são a síndrome do impacto e as lesões do manguito rotador. **Objetivo:** Analisar as escápulas do laboratório de anatomia da Unisanta, classificando-as de acordo com o tipo de acrômio e a partir de ângulos e medidas entre as estruturas das escápulas, analisar a curvatura acromial e compreender o quanto eles podem influenciar no espaço subacromial. **Método:** Foi realizado um estudo transversal, com 21 escápulas, que foram avaliadas de acordo com o tipo de acrômio. Também foram analisados os ângulos alfa, beta e teta, formados por medidas entre estruturas que incluem o acrômio, processo coracóide e cavidade glenóide, para avaliar a inclinação do acrômio. Além disso, utilizamos a distância entre a porção anteroinferior do acrômio e o extremo superior do tubérculo supraglenoidal (DA), para observarmos sua influência no espaço subacromial. **Resultados:** De acordo com os dados coletados, nove (42,9%) foram do tipo I, dez (52,4%) foram do tipo II e duas (9,5%) foram do tipo III. Realizamos também uma comparação dos tipos de acrômio com os ângulos e medidas por meio do teste ANOVA, sendo que o ângulo β e a medida DA apresentaram significância estatística ($p=0,040$ e $p=0,009$, respectivamente). Para os ângulos α e θ , não houve significância ($p=0,795$ e $p=0,508$, respectivamente). **Conclusão:** Observamos uma maior incidência do acrômio tipo II nas amostras e o ângulo beta e a medida DA mostraram-se importantes na avaliação do acrômio para análise de sua curvatura e influência no espaço subacromial, respectivamente, podendo servir como um auxílio ao diagnóstico de afecções do ombro, principalmente de lesões do manguito rotador e da síndrome do impacto.

Palavras chave: Anatomia; escápula; acrômio.

Apoio Financeiro: PIC – UNISANTA #69553/2016

CONFIABILIDADE DO MÉTODO DE AVALIAÇÃO DE VELOCIDADE E AMPLITUDE ARTICULAR DE FORMA DINÂMICA

Lucas de Pina Mendes, Marcela Nascimento Ferreira Póvoas, Renata Morales Banjai

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A avaliação é fundamental para definição da terapêutica e evolução clínica do paciente durante o tratamento. É importante uma análise precisa de movimento, porém os recursos tecnológicos são de alto custo, limitando o acesso. São usados para análise de movimento, vídeos que detectam movimentos executados de maneira mais específica através dos frames que são vários quadros consecutivos em um curto período de tempo, que são as cenas apresentadas em um vídeo. **Objetivo:** Verificar a confiabilidade interexaminador de um modelo de avaliação dinâmica de mensuração de amplitude e velocidade articular. **Método:** (CAAE: 50785215.1.0000.5513, parecer: 1.327.829) os participantes foram filmados com marcadores no trocânter maior, maléolo lateral do membro inferior (MI) testado e no maléolo medial do MI de apoio, foram coletados dados por 3 examinadores sendo eles o comprimento do MI, altura e goniometria a partir do vídeo sendo ele editado pelo software Adobe Premier Pro CS6 permitindo assim parar o movimento no momento exato para obter o ângulo máximo e o tempo que o MI levou para executar o movimento, sendo feito pela goniometria convencional diretamente na tela do computador a partir dos pontos identificados. A partir dos dados obtidos foi possível calcular velocidade angular, tangencial, ângulo linear e variação angular, calculados a partir do software Excel. **Resultados:** Foi realizada a análise de normalidade dos dados por meio da inspeção visual de histograma. Em seguida, o teste T pareado foi adotado para comparar as médias das medidas avaliadas pelos examinadores. As médias das medidas de velocidade, velocidade angular e tangencial foram similares entre os examinadores. Houve diferença na medida de ângulo entre os examinadores 1 e 3 ($p=0,003$). Foi calculado o coeficiente de correlação intra-classe (ICC), para observar a concordância entre as medidas. O ICC para todas as medidas foi entre (0,981 e 0,996). As análises foram realizadas por meio de programa estatístico SPSS 19.0. O modelo de avaliação apresentou confiabilidade adequada para avaliar a amplitude e velocidade do movimento de forma dinâmica a partir de um vídeo. **Conclusão:** O modelo de avaliação proposto pelo presente estudo apresentou ser confiável e de fácil aplicação. Se o raio da circunferência da articulação testada for invariável podemos aplicar o teste em qualquer articulação. Não foi relatado, mesmo não sendo do uso diário dos avaliadores, dificuldade no uso do software de edição de vídeo, indicando mais um fator positivo para o uso do instrumento na prática clínica.

Palavras chave: Avaliação; movimento angular; amplitude de movimento.

Apoio Financeiro: próprio

OS EFEITOS DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA E CINESIOTERAPIA NA ESPASTICIDADE E FUNCIONALIDADE DO MEMBRO SUPERIOR PÓS ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO: ENSAIO CONTROLADO NÃO ALEATORIZADO, UM ESTUDO PRELIMINAR

Maria do Socorro Alves da Silva, Renata Morales Banjai

Universidade Santa Cecília

RESUMO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o Acidente Vascular Encefálico (AVE) é um sinal clínico de desenvolvimento rápido, sendo de origem vascular, provocando alterações neurais de acordo com a área e a extensão da lesão. Após a ocorrência do AVE, os pacientes apresentam vários comprometimentos físicos causando limitações nas atividades de vida diária (AVD's). A fisioterapia aquática é um recurso fisioterapêutico, que tem como objetivo promover o máximo de independência funcional por meio de técnicas que visem à adequação do tônus, ganho de arco de movimento e prevenção de dor e contraturas. **Objetivo:** Verificar os efeitos da fisioterapia aquática na espasticidade e funcionalidade de membro superior pós AVE, bem como comparar os efeitos da fisioterapia aquática com a cinesioterapia sobre os mesmos desfechos. **Método:** Foram avaliados um total de 10 pacientes e foram incluídos somente quatro com diagnóstico de AVEI. Os pacientes foram divididos em dois grupos de forma não aleatória, G1 com recurso de fisioterapia aquática (n=2) e o G2 a cinesioterapia (n=2). Foi efetuada uma avaliação inicial (T0) e uma avaliação final (T1), após seis semanas de intervenção nos dois grupos. A avaliação cognitiva foi realizada por meio do Mini-Exame de Estado Mental (MEEM)¹⁰. Para a avaliação do tônus muscular foi utilizado à escala de Ashworth modificada¹¹, para o comprometimento motor e sensorial a Escala de Avaliação de Fulg-Meyer (EFM)¹², e para medir o impacto da afecção sobre a funcionalidade foi realizada a Stroke Impact Scale (SIS). O tempo de tratamento foi de 12 sessões, duas vezes por semana com 45 minutos de duração. **Resultados:** O grupo de fisioterapia aquática (G1) apresentou melhora na funcionalidade do membro superior. No desfecho funcionalidade, avaliado pela SIS, o G1 obteve melhor resultado. em ambos os grupos não houve diferença na função motora do membro superior avaliado pela EFM. Porém, resultado deve ser analisado com cautela por ser um estudo preliminar, com reduzido número de participantes. **Conclusão:** Foi observado que o grupo fisioterapia aquática apresentou melhor resultado na função sensório-motora e na funcionalidade quando comparado com o grupo cinesioterapia. Porém, resultado deve ser analisado com cautela por ser um estudo preliminar, com reduzido número de participantes.

Palavras chave: membro superior; espasticidade; funcionalidade.

Apoio Financeiro: próprio

DESEMPENHO FÍSICO DE MEMBROS INFERIORES E MOBILIDADE FUNCIONAL ENTRE IDOSOS PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA

Júlia Giner Machado Rosa, Sheila de Melo Borges

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Dentre as diversas alterações presentes no processo de envelhecimento, o sistema musculoesquelético é um dos que mais sofre mudanças, com destaque para a sarcopenia. A sarcopenia é como processo de perda de massa e força muscular, que contribui para o comprometimento da mobilidade funcional em idosos. Nesse sentido, a prática de atividade física tem sido uma grande aliada para a saúde, diminuindo o nível de fragilidade, nos aspectos físicos da mesma, e contribuindo para uma manutenção e/ou recuperação da autonomia e independência da população idosa. **Objetivo:** Comparar o desempenho físico de membros inferiores (MMII) e a mobilidade funcional entre os idosos praticantes e não praticantes de atividade física. **Método:** Esta pesquisa faz parte de um projeto intitulado "Síndrome da fragilidade: identificação e monitoramento de vulnerabilidade em idosos usuários de Unidades Básicas de Saúde (UBS) no município de Santos/SP", aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da UNISANTA (parecer número: 828.776). Participaram 123 idosos de ambos os gêneros, que foram divididos em dois grupos: não praticantes de atividade física, considerado grupo comparativo - GC (n=48) e praticantes de atividade física, considerados Grupo Estudo - GE (n=75). Foram utilizados os seguintes dados para contemplar os objetivos do estudo: Valor total do Short Physical Performance Battery (SPPB) e seus subtestes (equilíbrio: SPPBe; marcha: SPPBm e força de MMII: SPPBf) para verificar a variável desempenho físico dos membros inferiores e o teste Timed Up and Go (TUG) para verificar a variável mobilidade funcional. **Resultados:** Não houve diferença significativa entre os grupos no desempenho do TUG, apesar do pior desempenho do GC (11,06±4,01 segundos) em relação ao GE (9,96±2,13 segundos), mas houve diferença significativa (p=0,004) entre os grupos em relação a pontuação total do SPBB (GC:8,73±1,88 e GE:9,67±1,97 pontos). Quando avaliados os subtestes do SPPB, o SPPBe apresenta diferença (p=0,018) entre os grupos GE (3,77±0,54) e GC (3,48±0,77) e o SPPBf apresenta diferença (p=0,017) entre os grupos (GE:2,25±1,10 e GC:1,76±0,99 pontos). **Conclusão:** Os idosos praticantes de atividade física têm uma melhor mobilidade funcional e um melhor desempenho físico de MMII, do que os idosos não praticantes, entretanto, apenas o desempenho físico, especialmente em relação a força de membros inferiores e equilíbrio apresentou diferença entre os grupos avaliados.

Palavras chave: idosos; mobilidade funcional; desempenho físico de membros inferiores; atividade física.

Apoio Financeiro: próprio

ANÁLISE E COMPARAÇÃO DO EQUILÍBRIO E FORÇA MUSCULAR DE MEMBROS INFERIORES EM MULHERES IDOSAS PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE EXERCÍCIO RESISTIDO

Karina Bonatti Doneda, Nathalia Hupsel Silva de Castro

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O envelhecimento é um processo pelo qual todos os indivíduos passam, e é caracterizado pela diminuição gradativa das capacidades dos sistemas orgânicos em conseguir realizar suas funções de maneira adequada, sendo descrito como um processo dinâmico, progressivo e irreversível, ligados intimamente a fatores biológicos, psíquicos e sociais. A diminuição da força e da potência do músculo pode influenciar na autonomia, no bem-estar e na qualidade de vida do indivíduo. Das valências físicas perdidas com o avançar da idade, destaca-se também o equilíbrio, definido como estado de manutenção de um corpo na sua posição ou postura normal, sem oscilações e desvios. A sarcopenia e o equilíbrio apresentam relação a partir do ponto em que as fibras mais atingidas pela diminuição de tecido muscular são as de contração rápida, as quais são responsáveis pelo tempo de reação e respostas concretas em situações de emergência. A fraqueza muscular pode levar a alterações no equilíbrio, tendo como consequência a restrição da capacidade funcional. **Objetivo:** Avaliar a influência do exercício resistido nas variáveis força dos membros inferiores e equilíbrio, através da análise dos dados comparativos entre idosas treinadas e não treinadas em musculação. **Método:** Foram avaliados 14 idosas jovens no total. Grupo I: praticantes de exercício resistido (musculação) a mais de seis meses (n=7) e Grupo II: não praticantes (n=7) de qualquer atividade física por no mínimo 6 meses. O estudo foi realizado na academia de musculação TIME4FIT, em Santos-SP. Para a aquisição dos dados, foi aplicado o Teste de Carga máxima para quadríceps, e Short Physical Performance Battery (SPPB) para avaliação de força muscular em membros inferiores. **Resultados:** As variáveis de uma repetição máxima (1RM) e o teste de Levantar-se da cadeira cinco vezes consecutivas incluso no SPPB obtiveram resultados diferentes e significativos entre as idosas treinadas e sedentárias. Já o score total do SPPB e a caminhada de 3 metros não apresentaram diferença significativa ente os dois grupos analisados. **Conclusão:** Os resultados indicaram que o exercício resistido pode auxiliar no aumento de massa magra e no tempo de reação (contração muscular e quantidade de fibras ativadas). Não houve diferença no equilíbrio entre as idosas avaliadas.

Palavras chave: Equilíbrio, força muscular, musculação.

Apoio Financeiro: próprio

CORRELAÇÃO DAS DESORDENS SENSORIAIS COM O NÍVEL DE FUNCIONALIDADE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL

Isabella Mendes Andreosa, Maria Clara Mattos Paixão

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O termo paralisia cerebral (PC) designa uma seqüela de caráter não progressivo, que acomete o sistema nervoso central (SNC) imaturo e em desenvolvimento, ocasionando déficits posturais, tônicos e na execução dos movimentos. Atualmente as crianças com PC são classificadas em suas habilidades manuais pelo Sistema de Classificação de Habilidade Manual (MACS) e de acordo com sua independência funcional nas funções motoras grossas pelo Sistema de Classificação Motora Grossa (GMFCS). O GMFCS na sua versão ampliada e revisada é composto por cinco níveis, e é apresentado por faixa etária: zero a dois anos, dois a quatro anos, quatro a seis anos, seis a doze anos e doze a dezoito anos. Desta forma o nível I é classificado como a criança que deambula sem limitações e o nível V mobilidade gravemente limitada, mesmo com o uso de tecnologia assistida. O desenvolvimento sensorio motor da criança com PC é bastante específico e as alterações em geral vão interferir diretamente na sua capacidade de brincar e na sua capacidade de aprender, além da função motora prejudicada pela lesão podem ocorrer distúrbios no processamento sensorial. **Objetivo:** Avaliar as distúrbios no processamento sensorial em crianças e adolescentes com PC e correlacionar com o nível de funcionalidade segundo o GMFCS. **Método:** Trata-se de um estudo analítico observacional do tipo transversal onde foram avaliadas 20 crianças e adolescentes com idade de seis meses a 18 anos com diagnóstico de PC. Sendo utilizado para caracterização da amostra uma ficha de identificação e o questionário "Lista de Observação no Processamento Sensorial na criança com Paralisia Cerebral" traduzido e adaptado de Combining Neuro-Developmental Treatment and Sensory Integration Principles. **Resultados:** O estudo apresenta média de nove anos (DP=4,43), com predomínio do gênero masculino (n=11; 55%). Com relação ao GMFCS houve predomínio do nível V (n=10; 50%). Na classificação da PC com relação ao tônus houve predomínio do tipo espástica (n=18; 90%) e em relação à topografia o tipo tetraparético foi o mais frequente (n=12; 60%). Em relação à correlação houve uma relação forte e negativa entre o sistema tátil com o nível funcional, ou seja, quanto pior a função motora grossa, maior a ocorrência de distúrbio no sistema tátil. No sistema vestibular e proprioceptivo não houve nenhuma relação significativa com nível funcional. **Conclusão:** A análise dos resultados indicou a presença de distúrbios sensoriais nos sistemas tátil, proprioceptivo e vestibular, porém só houve uma correlação significativa entre o nível V de funcionalidade e as distúrbios no processamento tátil.

Palavras chave: Paralisia Cerebral; Processamento Sensorial; Crianças; Adolescentes.

Apoio Financeiro: próprio

PREVALÊNCIA DE DOR EM PACIENTES AMPUTADOS DE MEMBRO INFERIOR PROTETIZADOS

Camila Dantas Soares da Costa, Vinícius de Moura Pellatiero, Maria Cecília Manzi Baroni

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Pacientes com amputações de Membro Inferior (MI) em sua maioria acabam apresentando desequilíbrios musculoesqueléticos, e esses desequilíbrios muitas vezes geram o desenvolvimento de quadros dolorosos. A postura inadequada tensiona os tecidos moles, sobrecarregando assim as estruturas do sistema esquelético. A presença de quadros dolorosos nesses pacientes leva a importante investigação de suas possíveis causas. A dor pode estar relacionada a uma lesão tecidual. Dessa forma as alterações musculoesqueléticas presentes em pacientes protetizados que tiveram amputações de membros inferiores (MMII), resultam no desenvolvimento da dor. **Objetivo:** Verificar a prevalência de dor em pacientes com amputação de membro inferior protetizados e correlacionar a existência de possíveis alterações posturais com o desenvolvimento de quadros dolorosos. **Método:** Trata-se de uma pesquisa analítica, observacional do tipo transversal. Foram avaliados 20 pacientes com amputação de membro inferior protetizados, de novembro de 2015, a março de 2016, conforme os critérios de inclusão e exclusão. Este projeto possui aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Santa Cecília com (CAAE: 38535814.0.0000.5513), parecer nº 1.327.803, o mesmo foi realizado na clínica da Faculdade de Fisioterapia da Universidade Santa Cecília (UNISANTA). Os pacientes foram esclarecidos em relação à pesquisa e assinaram o TCLE, e o questionário de caracterização da amostra, seguido do questionário de McGill. Posteriormente foi aplicada a escala visual analógica da dor. Por fim foi realizada a fotogrametria, por meio do Software de Avaliação Postural (SAPO). **Resultados:** O gênero masculino foi o de maior prevalência (n=17; 85%). O nível de amputação mais frequente foi o transtibial (n=12; 60%). O tempo de protetização de mais de 10 anos, foi um dos mais prevalentes neste estudo (n=7; 35%). Mais da metade dos avaliados referiram ausência de dor (n=12; 60%). O local da dor citado com maior frequência foi o coto (n=3; 15%). Em relação ao alinhamento dos ombros nota-se que metade dos avaliados apresentaram medidas inferiores à 2º de diferença entre os dois ombros (n= 10; 50%). Igualmente no quadril observamos a mesma frequência de desalinhamento (n=10; 50%). Não houve correlação da dor com o alinhamento dos ombros e do quadril. **Conclusão:** Concluímos que a prevalência de dor em pacientes protetizados de membro inferior não é tão alta, e que apesar de a maioria dos pacientes avaliados possuírem algum grau de alteração postural, neste estudo não houve relação com a presença de dor.

Palavras chave: amputação; dor; alterações posturais.

Apoio Financeiro: próprio

PREVALÊNCIA DE SINTOMAS DE DOENÇAS OSTEOMUSCULARES RELACIONADAS AO TRABALHO EM CIRURGIÕES-DENTISTAS DE SANTOS-SP

Andrea Regina Barbosa Aoki, José Luiz Marinho Portolez

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho (DORT) é um trauma que sobrevém em ambientes de trabalho. Neste sentido, a prática profissional da odontologia pode proporcionar a exposição do profissional ao risco de adquirir doenças ocupacionais. Ainda convém lembrar que em seu ambiente de trabalho, realizam movimentos repetitivos em virtude do grande número de pacientes atendidos, no qual trabalham mais com os membros superiores e suas estruturas adjacentes, tendo em vista uma exigência maior de suas mãos. Com isso leva a uma preocupação, no que diz respeito ao desconhecimento destes profissionais sobre o assunto, levando assim ao agravamento da mesma, aumentando o número de casos, podendo levar a incapacidade temporária ou até mesmo permanente deste profissional. **Objetivo:** verificar a prevalência de DORT/LER em cirurgião dentista de Santos-SP, bem como verificar os sintomas mais frequentes entre esses profissionais. **Método:** Foram avaliados 30 cirurgiões-dentistas de Santos-SP, com idade acima de 30 anos, com tempo de profissão acima de 10 anos, ambos os gêneros e quatro horas mínimas trabalhadas. Foram avaliados por meio de questionário específico, que foi autoaplicável, contendo duas partes, a primeira parte o participante visualizou uma imagem corporal, no qual eles relatam dor, formigamento ou dormência, por meio de uma escala nos últimos 12 meses. Para regiões sintomáticas, os participantes indicam se os sintomas estão ou não relacionados ao trabalho que realiza. A segunda parte do questionário inclui dados demográficos e outras atividades realizadas no dia a dia nos últimos doze meses. **Resultados:** Observa-se uma prevalência dos sintomas osteomusculares referida pelos participantes nas regiões da coluna cervical (33%), lombar (36%) e das regiões punho e mãos (36%) em relação às demais regiões comparadas. E também foi observada uma maior prevalência nas mesmas regiões relatadas pelos participantes em que os mesmos consideram que tem relação com o seu trabalho exercido nos últimos doze meses. **Conclusão:** Há uma prevalência de sintomas osteomusculares na população estudada que pode estar associada às características ocupacionais. Sendo as regiões da coluna cervical, coluna lombar e punho e mãos as mais acometidas.

Palavras chave: Osteomusculares; odontologia; DORT; Prevalência.

Apoio Financeiro: próprio

FORÇA DE MEMBROS INFERIORES EM IDOSOS VULNERÁVEIS E FRÁGEIS

José Alexandre da Silva Junior, Marcos Vinícius Monteiro Bezerra, Sheila de Melo Borges

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O envelhecimento é um processo biológico caracterizado por alterações fisiológicas, que podem variar de indivíduo para indivíduo. Uma dessas mudanças ocorre na composição corporal, com redução da massa muscular e, conseqüentemente na força muscular, processo chamado sarcopenia. A sarcopenia é o principal fator envolvido no desenvolvimento de dependência funcional e síndrome da fragilidade na população idosa. Estudos apontam associação entre a avaliação de força muscular de membros inferiores (MMII) e fragilidade. **Objetivo:** Comparar a força de MMII entre idosos sem fragilidade, vulneráveis e frágeis. **Método:** Esta pesquisa faz parte de um estudo com corte transversal intitulado "Síndrome da fragilidade: Identificação e monitoramento de vulnerabilidade em idosos usuários de Unidades Básicas de Saúde no município de Santos/SP" (parecer número: 828.776). Participaram do presente estudo 106 idosos frequentadores de Unidades Básicas de Saúde, localizados no município de Santos/SP. Foram coletadas informações da caderneta de saúde da pessoa idosa e do caderno de atenção básica da pessoa idosa, ambos do Ministério da Saúde para caracterização da amostra, a força de MMII foi avaliada pelo teste cronometrado de levantar e sentar da cadeira durante cinco vezes consecutivas, sem utilizar as mãos; e para avaliar a fragilidade foi realizado o teste Edmonton Frail Scale (EFS), que classifica o idoso em: 0 a 4 pontos - sem fragilidade (n=74; 69,8%); 5 a 6 pontos - idosos vulneráveis (n=18; 17%); 7 ou mais pontos - idosos frágeis (n=14; 13,2%). **Resultados:** Os idosos sem fragilidade apresentaram média de idade de 72,15±6,95 anos, já os idosos vulneráveis cursaram com média de idade de 74,39±7,69 e frágeis com 72,43±5,30 anos (p=0,529). A presente pesquisa teve predomínio do sexo feminino, tanto no grupo sem fragilidade (n=56; 75,5%), quanto nos idosos vulneráveis (n=16; 88,9%) e frágeis (n=14; 100%) p=0,067. Foi possível observar diferença significativa (p=0,017) entre os grupos em relação ao teste de força de MMII, no qual os idosos sem fragilidade apresentaram um tempo de 15,45±4,83 segundos, já os idosos vulneráveis fizeram o teste em 16,24±4,06 e, por fim, o grupo de idosos frágeis executaram em 21,40±8,29 segundos. **Conclusão:** Os idosos vulneráveis e especialmente, os idosos frágeis, apresentam maior tempo de execução do teste de força muscular em comparação aos idosos sem fragilidade, indicando que a sarcopenia é uma condição presente na síndrome da fragilidade.

Palavras chave: Força de membros inferiores, sarcopenia, fragilidade, idoso.

Apoio Financeiro: PIC-UNISANTA # 45357/2016

PREVALÊNCIA DAS COMPLICAÇÕES RESPIRATÓRIAS EM INDIVÍDUOS COM DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE E O IMPACTO NA SOBRECARGA DE SEUS CUIDADORES

Michelle Afonso Santana, Ivan dos Santos Vivas, Vivian Vargas de Moraes

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A Distrofia Muscular de Duchenne (DMD) é uma doença genética, progressiva e irreversível do tecido muscular esquelético. A principal característica clínica da DMD é a fraqueza muscular, que ocorre de forma progressiva, acometendo os músculos esqueléticos da região da cintura pélvica, tronco, cintura escapular e músculos da ventilação. Em vista do acometimento da musculatura ventilatória, esses pacientes cursam com complicações neste setor. Os principais problemas respiratórios são causados pela fraqueza do músculo diafragma, intercostais, acessórios da ventilação e expiratórios que quando acometidos resulta em tosse ineficiente, isto é, redução da habilidade para tossir. **Objetivo:** Analisar a prevalência das complicações respiratórias em indivíduos com DMD e correlacioná-las com sobrecarga de seus cuidadores. **Método:** A amostra foi composta por 46 cuidadores de indivíduos com DMD que faziam parte do grupo "Distrofia Muscular de Duchenne – OAPD" da rede social Facebook. Foram utilizados os seguintes questionários online para avaliação: Ficha de identificação do cuidador, Ficha de identificação e análise das complicações respiratórias em indivíduos com DMD e Escala Burden Interview (BI). **Resultados:** Na análise das complicações respiratórias nos indivíduos com DMD, a maioria, apresentava tosse ineficiente (n=27; 58,7%), não tiveram infecções respiratórias nos últimos 12 meses (n=33; 71,7%), todos não utilizavam suporte de oxigênio (n=46; 100,0%) e a maioria apresentava como deformidade ortopédica torácica a escoliose (n=23; 50,0%). Quanto à condição de sobrecarga dos cuidadores, o tempo diário de cuidado é em média 17,54 horas, com relação ao acordar a noite normalmente para cuidados do indivíduo com DMD, acontece em média 2,89 vezes, e quando o mesmo está com problemas respiratórios, nota-se em média de 5,48. Não foi observada correlação estatisticamente significativa entre as variáveis respiratórias com o nível de sobrecarga dos cuidadores (BI). **Conclusão:** A complicação respiratória prevalente em indivíduos com DMD é a tosse ineficiente. Entretanto, as complicações respiratórias não foram impactantes na sobrecarga destes cuidadores.

Palavras chave: Distrofia Muscular Duchenne; cuidadores; sobrecarga; complicações respiratórias.

Apoio Financeiro: próprio

AVALIAÇÃO DA AUTOESTIMA EM PESSOAS SUBMETIDAS A CIRURGIA PLÁSTICA ESTÉTICA

Amanda Nóbrega dos Santos, Magda Ferreira Ferraz Damim da Silva

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O Brasil se destaca sendo o país que mais realizou cirurgias plásticas e elas se tornaram um recurso de fácil acesso e que diz promover uma melhora emocional ao paciente, já que após a correção do seu problema, acredita-se que sua autoestima possa melhorar. A Fisioterapia Dermato-funcional está cada vez mais se tornando indispensável nos cuidados do paciente que se submete a uma cirurgia. Tem papel de recuperação físico-estético-funcional em alterações decorrentes de distúrbios endócrino-metabólicos, dermatológicos e músculo esquelético, busca promover a recuperação e a melhora na qualidade de vida dos pacientes. **Objetivo:** Avaliar autoestima de pessoas que se submeteram a cirurgia plástica estética. **Método:** Este estudo foi do tipo observacional transversal, realizado com 46 participantes do sexo feminino que se submeteram a algum tipo de cirurgia plástica estética. As entrevistadas fizeram parte de um grupo de pessoas de uma rede social e através de um chamado oficial no site da Universidade foi divulgado o Questionário Online. O questionário utilizado na presente pesquisa elaborado pelas autoras consistiu em 19 perguntas, dividido em duas etapas. A etapa I apresentou perguntas relacionadas a identificação pessoal. A etapa II em perguntas sobre a cirurgia realizada. **Resultados:** Foi detectado que o objetivo principal para se realizar uma cirurgia plástica estética está diretamente relacionado ao se sentir bem consigo mesmo (34,8%). E quanto à classificação da autoestima antes da realização da cirurgia plástica estética houve prevalência em ser classificada como 'média' (35,8%) pela maioria das entrevistadas, enquanto a opção excelente não obteve nenhuma escolha pelas participantes. Já após a realização da cirurgia, as opções abaixo da média não foram assinaladas, e a opção 'excelente' foi a de prevalência (52,2%). Entende-se que as pessoas olham o seu eu interior, alguns se agradam com a imagem refletida e outros precisam de algo a mais para se sentir bem consigo mesma, e utilizam de recursos estéticos, como a cirurgia plástica, para corrigir os erros que acham pertinentes, o que contribui para um verdadeiro sentimento positivo em relação a si. **Conclusão:** Diante dos resultados obtidos neste estudo, foi possível constatar que houve melhora na autoestima das participantes da pesquisa após a realização de cirurgia plástica estética. A cirurgia plástica é um método eficaz para melhora da autoestima, o que justifica o aumento cada vez maior deste procedimento no Brasil, como também o crescimento da Fisioterapia Dermato-Funcional indispensável no cuidado destes pacientes.

Palavras chave: Dermato-Funcional; Cirurgia Plástica; Fisioterapia

Apoio Financeiro: próprio

ASSOCIAÇÃO ENTRE FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES E COMPROMETIMENTO COGNITIVO EM IDOSOS

Marcos Vinícius Monteiro Bezerra, Ivan dos Santos Vivas, Sheila de Melo Borges

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Com o envelhecimento da população, as pessoas se tornam mais suscetíveis ao aumento do risco para doenças, dentre elas destacam-se as doenças cardiovasculares (DCV) e o comprometimento cognitivo. A associação destas condições aumenta a vulnerabilidade dos idosos e consequentemente a ocorrência de desfechos negativos, tais como as incapacidades, as hospitalizações e a morte. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo avaliar qual o fator de risco mais prevalente entre os idosos, bem como verificar a relação entre os fatores de risco para doenças cardiovasculares (DCV) e o comprometimento cognitivo em idosos da comunidade. **Método:** Para alcançar os objetivos propostos, foi realizado um estudo transversal com 154 idosos divididos em três grupos: grupo 0 (G0): sem déficit cognitivo (n = 58; 38%); Grupo 1 (G1): sugestão de déficit cognitivo em um teste de rastreio cognitivo (n = 65; 42%) e grupo 2 (G2): sugestão de déficit cognitivo em dois testes de rastreio cognitivo (n = 31; 20%), usando as notas corte do Mini-exame do estado mental (MEEM) e o teste de Fluência Verbal (FV) categoria de animais. Foram analisados os dados sociodemográficos, informações sobre condições de saúde e hábitos de vida diária para verificar os fatores de risco para DCV. **Resultados:** O fator de risco para DCV mais prevalente foi a obesidade central (84,4%), já o menos frequente foi o tabagismo (4,5%). O Diabetes Mellitus (DM) foi mais prevalente no G2 (51,6%) quando comparado com o G0 (19%) e G1 (24,6%) (teste qui-quadrado: $p = 0,002$). Foi realizada a regressão logística ordinal, sendo significativa apenas para DM ($p = 0,006$) com Odds Ratio de 0.628 (IC95%: 0.184-0.754). Portanto, não ter DM diminuiu em 62,8% ($1 - 0.628 \times 100\% = 62,8\%$) as probabilidades dos idosos terem déficit cognitivo quando utilizados dois testes de rastreio cognitivo na população estudada. **Conclusão:** Concluiu-se que a obesidade central foi altamente prevalente na amostra total. Além disso, idosos com indicativo de déficit cognitivo em dois testes de rastreio, correspondem a uma probabilidade maior de serem diabéticos, destacando a necessidade de estratégias preventivas para evitar a relação entre as doenças crônicas que compõem o risco de DCV e o comprometimento cognitivo.

Palavras chave: Doenças cardiovasculares; comprometimento cognitivo; idosos.

Apoio Financeiro: PIBIC-CNPq#124863/2014-0

COMPLICAÇÕES RESPIRATÓRIAS E SUA RELAÇÃO COM A QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS ADULTOS COM DISTROFIA MIOTÔNICA DE STEINERT

Vivian Vargas de Moraes, Michelle Santana Barbosa, Vivian Vargas de Moraes

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A Distrofia Miotônica de Steinert (DMS) é definida como uma doença neuromuscular que apresenta herança autossômica dominante com penetração incompleta. A DMS atinge ambos os sexos, sendo a distrofia mais comum em adultos, onde existem as três classificações. A forma leve tem início apresenta geralmente catarata, calvície central, e pode ter alteração muscular; a segunda forma é a clássica ou juvenil: fraqueza muscular, alterações hormonais e cardíacas. A forma congênita: hipotonia muscular generalizada, atraso do desenvolvimento neuropsicomotor. A musculatura respiratória na DMS normalmente está afetada. A DMS não tem cura, mas é uma doença tratável por meio de uma equipe multidisciplinar. A fisioterapia é de grande importância, onde visa de forma geral manter a funcionalidade, prevenir deformidades físicas e a Reeducação Funcional Respiratória (RFR). **Objetivo:** Verificar as complicações respiratórias e correlacionar com a qualidade de vida de indivíduos com Distrofia Miotônica de Steinert. **Método:** A amostra foi composta por 40 indivíduos adultos com DMS que faziam parte do grupo "Distrofia de Steinert" na rede social Facebook, onde após a assinatura eletrônica fornecida pelos indivíduos era dado início ao preenchimento de dois questionários: Questionário para Caracterização da Amostra e Análise das Complicações Respiratórias, elaborados pelas autoras do presente estudo, e o de Qualidade de Vida - SF 36. **Resultados:** No que diz respeito às complicações respiratórias apresentadas por estes indivíduos, no total 85% apresentaram pelo menos algum tipo de complicação respiratória, sendo que a maioria (80%) apresentavam dispneia, metade (50%) relatou ter tosse. Em relação a qualidade de vida dos indivíduos, o menor escore obtido foi do estado geral de saúde dos participantes com média de 41,9. Quanto a correlação das complicações respiratórias com a qualidade de vida dos indivíduos com DMS foi observado uma correlação fraca negativa entre o domínio dor e as complicações respiratórias. **Conclusão:** Foi possível concluir que indivíduos com DMS apresentam complicações respiratórias, principalmente dispneia e infecções respiratórias, sendo que tais complicações têm correlação com a qualidade de vida no domínio dor, mostrando que quanto maior forem as complicações respiratórias, menor será o limiar para a dor, piorando assim seu quadro algico e consequentemente prejudicando sua qualidade de vida.

Palavras chave: Distrofia Miotônica; respiratória.

Apoio Financeiro: próprio

QUALIDADE DE VIDA EM GESTANTES COM LOMBALGIA NO SEGUNDO E TERCEIRO TRIMESTRES GESTACIONAIS

Izabela Silva Santos, Alessandra Fernandes Loureiro Orefice, Nathália Hupsel Silva de Castro

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A gravidez é um processo fisiológico compreendido pela sequência de adaptações que acontecem no corpo da mulher a partir da fertilização. A preparação do corpo para a gestação envolve modificações em diversos sistemas sendo elas: hormonais, musculoesqueléticas, cardiovasculares, respiratórias, tegumentares, nervosas, gastrointestinais e urogenitais. No sistema hormonal observamos a liberação do estrogênio e da relaxina, os quais contribuem para a instabilidade de algumas articulações, principalmente da pelve, sacroilíacas, sínfise púbica, e da região lombar. Com estas alterações ocorre uma acentuação na lordose lombar, ocasionando uma tensão da musculatura paravertebral. As adaptações desses músculos podem ser insuficientes para a estabilização das articulações e da coluna lombar durante o desenvolvimento deste período, gerando quadro doloroso e desconforto ao ciclo gravídico-puerperal. Dentre as queixas mais comuns encontramos a dor lombar ou lombalgia, que é um sintoma frequente em gestantes, no qual ocorre em pelo menos 50% das mulheres em nível de população mundial. **Objetivo:** O objetivo da presente pesquisa foi de avaliar a qualidade de vida em gestantes com dor lombar nos segundo e terceiro trimestres gestacionais. **Método:** A presente pesquisa trata-se de um estudo analítico observacional do tipo transversal no qual foram avaliadas 15 gestantes, após o aceite voluntário em participar da pesquisa e da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, as participantes foram convidadas a responderem dois questionários: o questionário Oswestry para avaliação da presença da lombalgia e o questionário SF-36 para avaliar a qualidade de vida nas gestantes com queixas de dor lombar. Após a análise dos dados, foi realizada uma relação entre qualidade de vida e dor lombar juntamente com a incapacidade funcional. **Resultados:** Na análise do questionário Oswestry, podemos observar que 66,7% das gestantes apresentaram incapacidade mínima, 26,7% incapacidade moderada e apenas 6,7% apresentaram incapacidade intensa. Na avaliação do questionário de qualidade de vida SF-36, a média de pontuação de $66,33 \pm DP 16,5$. Este dado nos ilustra que a qualidade de vida das participantes se mostrou favorável (boa qualidade de vida), uma vez que a média ficou acima de 50. Já na análise de relação entre a qualidade de vida e dor lombar em gestantes não houve evidências. **Conclusão:** Foi possível concluir que não houve relação entre a dor lombar e qualidade de vida em gestante, e que mesmo na presença da dor e capacidade funcional mínima, estas mulheres apresentaram boa qualidade de vida.

Palavras chave: gestante; dor; lombalgia; qualidade de vida.

Apoio Financeiro: próprio

PESO EM GRAMAS DA PRIMEIRA EXPECTORAÇÃO APÓS A TÉCNICA DE OSCILAÇÃO ORAL DE ALTA FREQUÊNCIA POR MEIO DO DISPOSITIVO SHAKER® EM PACIENTES COM PNEUMONIA BACTERIANA

Bianca Cirino de Paiva, Fernanda Cortez Moares, Luís Henrique Sales Oliveira

Centro Universitário de Itajubá - FEPI

RESUMO

Pneumonia (PN) pode ser definida como sinais e sintomas consistentes com infecção do trato respiratório baixo associado a novo infiltrado na radiografia de tórax. A Fisioterapia Respiratória (FR) é amplamente utilizada no tratamento da Pneumonia. Entre os métodos utilizados pela FR estão as técnicas de oscilação oral de alta frequência (OOAF), pois as mesmas provocam dilatação dos brônquios até as estruturas periféricas, facilitando deslocamento do muco e inibindo o colapso precoce brônquico, tendo como consequência uma diminuição da resistência respiratória e o aumento do volume de reserva expiratória. **Objetivo:** Identificar o peso em gramas da primeira expectoração após a técnica de oscilação oral de alta frequência por meio do dispositivo Shaker® em pacientes com pneumonia bacteriana. **Método:** Trata-se de um estudo primário, intervencional, experimental, transversal não controlado de centro único. A pesquisa será realizada nas enfermarias da Santa Casa de Misericórdia de Itajubá. Foram selecionados 6 pacientes de ambos os gêneros, com diagnóstico de pneumonia bacteriana com idade entre 40 e 81 anos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de ética em Pesquisa do Centro Universitário de Itajubá-FEPI sob número de parecer 1.701.457/16. Primeiramente, foram explicados aos pacientes os objetivos da pesquisa e como a mesma seria realizada. Em seguida, foi apresentado aos mesmos, um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), para que realizem devidamente a leitura e, se favoráveis à participação da pesquisa, devessem manifestar assinando-o. Seguindo Suzan e colaboradores 2015 adaptado, todos os pacientes fizeram uso do dispositivo de OOAF Shaker®. Os pacientes permaneceram sentados, orientados a inspirar por via nasal e expirar por meio do bocal do dispositivo com um fluxo regular, por dez vezes (uma série), durante três séries, com intervalo de um minuto entre elas. Ao final de cada série ou quando o paciente sentiu necessidade, foi solicitado tosse se houvesse expectoração que a mesma fosse eliminada em um coletor universal. A secreção coletada foi pesada em uma balança analítica para a determinação do peso total da secreção úmida em gramas, removido o valor do coletor. **Resultados:** O peso médio em gramas da primeira expectoração desses pacientes foi $4,28 \pm 3,069$. **Conclusão:** A técnica de OOAF sugere representar relevante eficácia na expectoração de pacientes com Pneumonia bacteriana mesmo com resultados preliminares por produzirem somente na primeira expectoração média de aproximadamente 4g de secreções e consequente desobstrução das vias aéreas.

Palavras chave: Fisioterapia; Terapia Respiratória; Pneumonia.

Apoio Financeiro: próprio

COMPARAÇÃO DA EXPECTORAÇÃO ÚMIDA E SECA DE PACIENTES COM PNEUMONIA BACTERIANA TRATADOS EM AMBIENTE HOSPITALAR POR MEIO DA TÉCNICA DE OSCILAÇÃO ORAL DE ALTA FREQUÊNCIA

Bianca Cirino de Paiva, Fernanda Cortez Moares, Luís Henrique Sales Oliveira

Centro Universitário de Itajubá - FEPI

RESUMO

Pneumonia (PN) pode ser definida como sinais e sintomas consistentes com infecção do trato respiratório baixo associado a novo infiltrado na radiografia de tórax. Entre os métodos utilizados pela FR estão as técnicas de oscilação oral de alta frequência (OOAF), pois as mesmas provocam dilatação dos brônquios até as estruturas periféricas, facilitando deslocamento do muco e inibindo o colapso precoce brônquico, tendo como consequência uma diminuição da resistência respiratória e o aumento do volume de reserva expiratória. **Objetivo:** Comparar a expectoração úmida e seca de pacientes com Pneumonia bacteriana tratados no hospital por meio da técnica de OOAF. **Método:** Trata-se de um estudo primário, intervencional, experimental, transversal não controlado de centro único. A pesquisa foi realizada nas enfermarias da Santa Casa de Misericórdia de Itajubá. Foram selecionados seis pacientes de ambos os gêneros, com diagnóstico de pneumonia bacteriana com idade entre 40 e 81 anos. O estudo foi aprovado pelo CEP do Centro Universitário de Itajubá-FEPI sob parecer Nº 1.701.457/16. Primeiramente, foram explicados aos pacientes os objetivos da pesquisa e como a mesma seria realizada. Em seguida, foi apresentado aos mesmos, um termo de consentimento (TCLE), para que realizem devidamente a leitura e, se favoráveis à participação da pesquisa, devessem manifestar assinando-o. Seguindo Suzan e colaboradores 2015 adaptado, os pacientes fizeram uso do dispositivo de OOAF Shaker®, permaneceram sentados, orientados a inspirar por via nasal e expirar por meio do bocal do dispositivo com um fluxo regular, por dez vezes (uma série), durante cinco séries, com intervalo de um minuto entre elas. Ao final de cada série ou quando o paciente sentiu necessidade, foi solicitado tosse e se houvesse expectoração que a mesma fosse eliminada em um coletor universal. Se a expectoração ocorreu mais de uma vez as secreções foram sendo acumuladas. A secreção coletada foi inicialmente pesada em uma balança analítica para a determinação do peso total da secreção úmida em gramas, removido o peso do coletor. Na sequência, essas amostras foram levadas para secagem em estufa a 80° C por uma hora e logo após pesadas novamente para a determinação do peso total da secreção seca. **Resultados:** O peso úmido médio em gramas desses pacientes foi $12,117 \pm 3,069$. Já o peso seco médio foi de $10,12 \pm 2,455$. **Conclusão:** O peso úmido e seco das expectorações desses pacientes com pneumonia bacteriana se aproximaram, de forma a sugerir que a técnica de OOAF pode ser eficaz na remoção das secreções mais espessas das vias aéreas inferiores.

Palavras chave: Fisioterapia; Terapia Respiratória; Pneumonia.

Apoio Financeiro: próprio

ANÁLISE DO CONTROLE POSTURAL ENTRE IDOSOS COM E SEM DECLÍNIO COGNITIVO

Bianca Di Virgilio Lopes de Souza, Renata Morales Banjai

Universidade Santa Cecília

RESUMO

No mundo, o número de idosos apresenta uma ascendência cada vez maior. Compreende-se que o envelhecimento é um processo natural com progressiva redução da reserva funcional. O envelhecimento de fato gera déficits de equilíbrio e isso acontece pois o processo de envelhecimento acomete estruturas responsáveis pelo equilíbrio. A cognição (atenção, função executiva e memória) influencia o controle postural, visto que há um maior processamento cognitivo quando a postura for de maior dificuldade. Nem sempre o declínio cognitivo faz parte das alterações do envelhecimento, podendo ser em decorrência de um estágio de transição para as demências. No envelhecimento, os déficits cognitivos em conjunto com os déficits físicos, resultam em alterações biológicas que vão desencadear uma série de eventos e também danos secundários. **Objetivo:** Comparar o controle postural entre idosos com e sem declínio cognitivo de ambos os gêneros e relacionar o declínio cognitivo com o déficit de controle postural. **Método:** Este estudo foi realizado no Centro de Convivência da Zona Noroeste situado na cidade de Santos/SP no ano de 2014 e na clínica da Faculdade de Fisioterapia da Universidade Santa Cecília (UNISANTA) no ano de 2016, após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Unisanta (CAAE 24327413.9.0000.5513, parecer nº 1.357.435). Ao concordar em participar, os idosos voluntários assinaram o TCLE. Foram utilizados os seguintes instrumentos para avaliação: anamnese, Mini Exame do Estado Mental (MEEM), Timed get Up and Go (TUG) e Short Physical Performance Battery (SPPB). **Resultados:** Participaram do presente estudo 29 idosos, 24 do gênero feminino (82,8%) e 5 do gênero masculino (17,2%). A média de idade foi de 71,9 anos e a média da pontuação do MEEM foi de 24,69 pontos. Observou-se também que 14 desses idosos possuíam de 1 a 4 anos de escolaridade (48,3%). Os idosos avaliados foram divididos em dois grupos de acordo com a nota individual obtida no MEEM: 16 participantes fizeram parte do grupo 1 (G1 - sem declínio) e 13 do grupo 2 (G2 - com declínio). Observou uma diferença na pontuação do teste de rastreio cognitivo entre os grupos, em que G2 tem uma pontuação menor quando comparado a G1. Foi observado resultados similares para as medidas de controle postural entre os grupos. A relação entre as medidas cognitivas e de controle postural foi baixa. **Conclusão:** Nessa pesquisa foi encontrada uma diferença significativa na comparação entre os grupos no que se refere as medidas de controle postural e que há uma relação baixa entre declínio cognitivo e o controle postural.

Palavras chave: idosos; cognição; controle postural.

Apoio Financeiro: próprio

PROPOSTA DE PROTOCOLO FISIOTERAPÊUTICO E SUA INFLUÊNCIA NA QUALIDADE DE VIDA E NOS SINTOMAS URINÁRIOS DE MENINAS COM DISFUNÇÃO DO TRATO URINÁRIO INFERIOR

Larissa Angélica Delmiro Francisco da Silva, Cláudia de Oliveira

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A disfunção do trato urinário inferior (DTUI) é um distúrbio na fase de esvaziamento ou de enchimento do trato urinário inferior. Em crianças sem distúrbios neurológicos e que apresentem hiperatividade vesical, a principal apresentação clínica é de urgência miccional, que pode estar associada também à incontinência e à enurese. A hiperatividade vesical tem sido tratada classicamente com antimuscarínicos. No entanto, alguns estudos têm relatado baixa taxa de resolução completa dos sintomas. A DTUI, com seus sintomas associados, pode causar significativo impacto na qualidade de vida e considerável variedade de percepções e respostas entre as pessoas. Por esse motivo, faz-se necessária a busca por outras modalidades de tratamento conservadores como a uroterapia. Ela consiste em orientações comportamentais e miccionais tais como a ingestão hídrica adequada e a micção de horário. **Objetivo:** o presente estudo tem como objetivo verificar a influência da proposta de um protocolo fisioterapêutico específico na qualidade de vida e nos sintomas urinários de meninas com disfunção do trato urinário inferior (DTUI). **Método:** Trata-se de um estudo descritivo, do tipo série de casos. A pesquisa contou com a participação de 10 crianças avaliadas no ambulatório da Faculdade de Fisioterapia UNISANTA. Dessas, duas desistiram no decorrer da intervenção e uma foi excluída por má formação renal. O número de sessões de fisioterapia - com duração de 30 minutos, duas vezes na semana - variou para mais ou para menos de 20 sessões, de acordo com a individualidade de cada paciente. No presente estudo, utilizou-se a ficha de avaliação padronizada pelo Ambulatório de Uropediatria da UNISANTA, o biofeedback eletromiográfico que analisou a percepção do assoalho pélvico, diário miccional sol e chuva que foi preenchido mensalmente pela própria criança e também foi utilizado o diário miccional de 3 dias, preenchido pelos pais. **Resultados:** Com exceção dos Casos 1 e 6, os demais apresentaram um resultado acima da nota de corte na avaliação inicial (T0) de qualidade de vida. Após a intervenção (T1), o Caso 1 apresentou melhora do escore, mas ainda se manteve abaixo da pontuação de corte. Em todos os outros casos, após a intervenção obteve-se aumento significativo dos escores. **Conclusão:** Este estudo mostrou que meninas com DTUI não apresentam prejuízo na qualidade de vida, no entanto, melhora significativamente após a intervenção. Revelou ainda que, em 100% dos casos, não houve infecções urinárias, enurese e manobras de contenção após o uso do protocolo. Houve desmame da medicação em 85,71% dos casos.

Palavras chave: Criança; Modalidade de fisioterapia; Incontinência urinária.

Apoio Financeiro: próprio

PREVALÊNCIA DE JOELHO VALGO EM CRIANÇAS E SUA RELAÇÃO COM ATIVIDADE FÍSICA E ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

Maíra Benício Sobrinho Nathália Hupsel Silva de Castro, Nathália Hupsel Silva de Castro

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Alterações posturais e dores musculoesqueléticas são as complicações mais comuns da obesidade. A carga extra de gordura transportada por indivíduos obesos podem exigir maior trabalho positivo das unidades musculotendínea, sendo assim válido ressaltar que a tolerância individual das estruturas à estímulos é um fator limitante na determinação de uma atividade e sua intensidade. Dentre as posturas adotadas, a criança obesa e com sobrepeso apresenta o joelho valgo, que pode ser desenvolvido em consequência ao acúmulo de gordura, tornando-se um dos fatores responsáveis pela dor nos membros inferiores e alteração na marcha. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de joelho valgo em crianças e sua relação com a prática de atividades físicas e índice de massa corporal **Método:** Trata-se de uma pesquisa analítica observacional, do tipo transversal no qual foram avaliadas 42 crianças, de fevereiro a março de 2016 conforme critérios para inclusão e exclusão. Esta pesquisa possui aprovação do comitê de ética e pesquisa da Universidade Santa Cecília(CAAE 51347715.5.0000.5513), parecer nº 1.377.234. E seguiu todas as recomendações da resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde. Após a assinatura do TCLE pelos pais e/ou responsáveis e do Termo de Assentimento Informado pelas crianças, foi realizada a coleta de dados. Instrumentos de avaliação: questionário elaborado pelas autoras para coleta de dados pessoais e informações referentes à prática de atividade física, cálculo do Índice de Massa Corporal e do Ângulo Q e Fotogrametria-Software para Avaliação Postural(SAPO) para determinação de alteração em genu valgo. **Resultados:** Das 42 crianças avaliadas, a média da idade foi de 8,19 anos(DP±1,131 anos), sendo o gênero feminino de maior prevalência (n=25; 59,5%). Mais da metade destas crianças praticam atividades físicas(n=25; 59,5%) numa frequência de 1 a 2 vezes por semana (n=19; 45,2%). Em relação ao IMC, a maioria das crianças é classificada como eutrófica(n=22; 52,4%). E mais da metade das crianças avaliadas apresentam joelho valgo(n=22; 52,4%). Em relação à correlação, houve relação apenas do joelho valgo com o IMC, sendo observada uma correlação positiva e fraca(r= 0,335; p= 0,030), ou seja, quanto maior o IMC maior a presença de joelho valgo. **Conclusão:** Conclui-se que a prevalência de joelho valgo na população estudada foi identificada em mais da metade da amostra. E que a presença do genu valgo está relacionada com o IMC, mostrando que quanto maior o IMC maior a presença de joelho valgo. Entretanto, não foi possível observar relação entre a prática de atividade física e o valgismo do joelho.

Palavras chave: Genu Valgo; Índice de Massa Corporal; Atividade física.

Apoio Financeiro: próprio

PERFIL COGNITIVO DE IDOSOS E SUA RELAÇÃO COM O TEMPO DE PRÁTICA DE MUSCULAÇÃO

Sergio Luiz Lopez Nusa, Fernanda Grazielli Mendes, Ivan dos Santos Vivas, Sheila de Melo Borges

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Introdução: O envelhecimento é um processo que causa redução das funções corporais. Dentre elas, podemos destacar a capacidade aeróbia e a mobilidade funcional, uma vez que estas condições podem contribuir para diminuir a funcionalidade do aparelho locomotor, gerando declínio na eficiência da prática das atividades de vida diária. **Objetivo:** Avaliar a relação entre capacidade aeróbia e mobilidade funcional em idosos praticantes de musculação. **Método:** Trata-se de um estudo analítico, observacional do tipo transversal, que contou com a participação de 44 idosos praticantes de musculação no Complexo Recreativo e Esportivo Rebouças, no município de Santos/SP. Esta pesquisa integra o projeto "Efeito do *Square Stepping Exercise* no desempenho cognitivo, físico-funcional e quedas em idosos com e sem comprometimento cognitivo praticantes de musculação.", aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa com seres humanos da Unisanta (parecer número: 1.567.595)". Para obtenção dos resultados, os idosos foram avaliados por um questionário demográfico, tempo de prática de musculação (em meses) e foram realizados testes funcionais, tais como o *Timed Up and Go teste* (TUG), para avaliar a mobilidade funcional, no qual é cronometrado o tempo (em segundos) que o idoso leva para levantar de uma cadeira, andar três metros e retornar a cadeira; e marcha estacionária de dois minutos (ME2'), para avaliar a capacidade aeróbia, que verifica o número de elevações do joelho em dois minutos. **Resultados:** A média de idade dos idosos avaliados foi de 70,11±6,25 anos, com predominância do gênero feminino (n=33; 75%), com 68,61±68,21 meses do tempo da prática de musculação. Além disso, esses idosos apresentaram 9,15±1,81 segundos no TUG e 83,25±25,22 elevações dos membros inferiores no ME2'. Na análise do coeficiente de correlação de Spearman foi possível observar uma correlação fraca e negativa entre a ME2' e o TUG ($r = -0,383$; $p = 0,015$). **Conclusão:** Uma boa capacidade aeróbia está associada a uma boa mobilidade funcional em idosos fisicamente ativos.

Palavras chaves: Cognição; Funcionalidade; Idoso; Musculação.

Apoio financeiro: próprio

RELAÇÃO DA COGNIÇÃO COM A MOBILIDADE FUNCIONAL E A VELOCIDADE DE MARCHA EM IDOSOS

Vitória de Almeida Ramos, Julia Emiko Fleming Uchida, Sheila de Melo Borges

Universidade Santa Cecília

RESUMO

À medida em que o ser humano envelhece, apresentam dificuldades nas atividades do dia a dia, em decorrência das possíveis repercussões do envelhecimento nas capacidades físicas e capacidades cognitivas. A relação entre prejuízo cognitivo com mobilidade funcional e a velocidade da marcha pode aumentar as chances de fragilização do idoso. **Objetivo:** verificar a relação da cognição com a mobilidade funcional e velocidade de marcha em idosos. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa analítica, observacional do tipo transversal, que avaliou 205 idosos usuários das Unidades Básicas de saúde dos bairros do Gonzaga e Aparecida, ambos no município de Santos/SP. Esta pesquisa integra o projeto "Síndrome da Fragilidade: identificação e monitoramento de vulnerabilidade em idosos frequentadores de unidades básicas de saúde do município de Santos/SP" (parecer número: 828.776). Para que sejam contemplados os objetivos do presente estudo, foi utilizado o teste Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) para avaliar a cognição, bem como o *Timed Up and Go* teste (TUG) para avaliar a mobilidade funcional e velocidade de marcha de quatro metros (4VM). **Resultados:** A média de idade foi de $73,30 \pm 7,5$ anos, com predomínio feminino ($n = 161$; 62,6%) e média de $6,74 \pm 4,17$ anos de escolaridade. A média do MEEM da população estuada foi de $25,26 \pm 3,03$ pontos, o TUG foi de $14,39 \pm 6,67$ segundos e o teste 4VM foi de $4,72 \pm 1,39$ segundos na população estudada. Na análise de coeficiente de correlação de Spearman (r) foi observada uma correlação negativa fraca do MEEM com o TUG ($r = -0,287$; $p < 0,01$) e com a 4VM ($r = -0,234$; $p < 0,01$). **Conclusão:** Houve relação entre cognição com mobilidade funcional velocidade da marcha, sendo observado que quanto maior o comprometimento cognitivo (menor pontuação no MEEM), maior foi o prejuízo na mobilidade funcional (maior o tempo de execução do TUG) e da velocidade da marcha (maior tempo de execução do teste 4VM).

Palavras chave: Envelhecimento; Idosos; Mobilidade Funcional; Cognição.

Apoio financeiro: PIC – UNISANTA # 94727/2016

PREVALÊNCIA DO TABAGISMO EM PACIENTES DE UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA CARDÍACA

Dayane Barboza de Lira, Maria Claudia Nehme Passos

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O tabagismo é a principal causa de doenças evitáveis e incapacidades prematuras, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS). Nos dias de hoje estima-se que mais de um bilhão de pessoas são fumantes e que no ano de 2030 o total chegará a dois bilhões de fumantes. O fumo é fator de risco para o desenvolvimento de hipertensão, aterosclerose, infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral, enfisema pulmonar, doenças respiratórias, coronariopatias e vários tipos de câncer. As doenças cardiovasculares (DCV) são a principal causa de morte em nosso país, cerca de 30% dos óbitos para todas as faixas etárias. Mais da metade dos óbitos por DCV são explicados pelas cardiopatias coronarianas resultantes da aterosclerose (53%). O risco de DCV aumenta com o número de cigarros fumados e a duração do consumo. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi de verificar a prevalência do tabagismo em pacientes admitidos em uma Unidade de Terapia Intensiva Cardíaca. **Método:** Foi realizado uma pesquisa analítica, observacional, do tipo transversal retrospectiva, através de dados coletados de prontuários eletrônicos. A população estudada foi todos os pacientes atendidos na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Cardíaca da Irmandade Santa Casa Misericórdia de Santos (ISCMS) no período outubro de 2013 a julho de 2014, e que se encaixaram nos critérios de inclusão. Após assinatura do Termo de Consentimento de Acesso ao Arquivo pela instituição participante, foi aplicada uma ficha de coleta de dados que obteve dados referentes a identificação pessoal, antecedentes pessoais, internação hospitalar e a admissão na UTI Cardíaca. **Resultados:** Foram analisados 180 prontuários da ISCMS, a média da idade da amostra do presente estudo foi de 64,63 anos (DP±15, 952 anos), sendo o gênero masculino de maior prevalência (n=112; 62,22%), a maioria pertencia ao Sistema Único de Saúde (SUS) com 105 (58,33%). Dos fatores de risco, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) apareceu em mais de 70% da amostra, apenas 33,88% apresentaram diabetes mellitus (DM), 5% obesidade e 5,50% dislipidemia (DLP). E no que diz respeito à prevalência de tabagismo, foi identificada em menos da metade dos pacientes (n= 33, 18,33%). **Conclusão:** Os resultados deste estudo revelaram que o tabagismo, fator de risco para DCV, apresentou uma prevalência de 18,33% dos casos, apesar de sua porcentagem ter sido inferior quando comparado a outros fatores de risco, como a HAS e a DM, ficando ele na frente somente de dislipidemia e obesidade.

Palavras chave: Tabagismo; Doenças Cardiovasculares; Fumo.

Apoio Financeiro: próprio

RELAÇÃO ENTRE CAPACIDADE AERÓBIA E MOBILIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO

Sergio Luiz Lopez Nusa, Fernanda Grazieli Mendes, Ivan dos Santos Vivas,
Sheila de Melo Borges

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O envelhecimento é um processo que causa redução das funções corporais. Dentre elas, podemos destacar a capacidade aeróbia e a mobilidade funcional, uma vez estas condições podem contribuir para diminuir a funcionalidade do aparelho locomotor, gerando declínio na eficiência da prática das atividades de vida diária. Portanto, se houver melhora da capacidade aeróbia, podemos melhorar a mobilidade funcional da pessoa idosa. **Objetivo:** Relacionar a mobilidade funcional e capacidade aeróbia em idosos praticantes de musculação. **Método:** Trata-se de um estudo analítico, observacional do tipo transversal, que contou com a participação de 44 idosos praticantes de musculação no Complexo Recreativo e Esportivo Rebouças, no município de Santos/SP. Esta pesquisa integra o projeto "Efeito do Square Stepping Exercise no desempenho cognitivo, físico-funcional e quedas em idosos com e sem comprometimento cognitivo praticantes de musculação.", aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa com seres humanos da Unisanta (parecer número: 1.567.595)". Para obtenção dos resultados, os idosos foram avaliados por um questionário sociodemográfico, tempo de prática de musculação (em meses) e foram realizados testes funcionais, tais como o Timed Up and Go teste (TUG), para avaliar a mobilidade funcional (avaliada em segundos); e marcha estacionária de dois minutos (ME2'), para avaliar a capacidade aeróbia (que avalia o número de elevações do joelho em dois minutos). **Resultados:** A média de idade dos idosos avaliados foi de 70,11±6,25 anos, com predominância do gênero feminino (n=33; 75%), com 68,61±68,21 meses do tempo da prática de musculação. Além disso, esses idosos apresentaram 9,15±1,81 segundos no TUG e 83,25±25,22 elevações dos membros inferiores no ME2'. Na análise do coeficiente de correlação de Spearman não foi observada uma correlação entre a ME2' e o TUG (r= -0,255; p= 0,112). **Conclusão:** Não houve relação entre os testes TUG e ME2', evidenciando que não há relação significativa entre a capacidade aeróbia e a mobilidade funcional nesta população.

Palavras chave: Envelhecimento; Musculação; Mobilidade Funcional.

Apoio Financeiro: próprio

O PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA E SUA ATUAÇÃO COM IDOSOS PRATICANTES DE ESPORTES RADICAIS E DE AVENTURA

Luis Carlos Marinovic Doro, Ana Martha de Almeida Limongelli

Universidade São Judas Tadeu

RESUMO

As atividades de aventura e os esportes radicais oferecem oportunidades não apenas para tomada de decisões instantâneas em momentos específicos da prática, mas também podem acrescentar valores para a vida, como cooperação, sociabilidade em detrimento da agressão, isolamento e competição. **Objetivo:** este estudo de natureza qualitativa tem como objetivo, discutir sobre questões que permeiam a sociabilidade dos idosos praticantes de esportes radicais e de aventura e como os profissionais de educação física estão preparados para lidar com este público. **Método:** O levantamento de dados foi realizado por consulta em dissertações, teses, livros e artigos científicos entre os anos de 2006 a 2016, nas bases de dados Pubmed, Medline, Lilacs, Scielo e junto aos sistemas de bibliotecas da UNIMEP, UNESP, UNICAMP e USP. **Resultados:** Foram encontradas sete dissertações que tiveram relevância para a pesquisa. A literatura revisada mostra que esses esportes parecem trazer benefícios, físicos, psicológicos, culturais e sociais para os indivíduos que se encontram na velhice. Os esportes de aventura e os esportes radicais merecem atenção por serem opções diferentes das tradicionais para os idosos. Eles estão atraindo empresários do ramo aventura, que vendem em seus pacotes a emoção o risco e o prazer além dos insumos utilizados em sua prática. Nota-se, que estes empresários de ecoturismo perceberam esta realidade e veem se adaptando para atender indivíduos de diferentes faixas etárias. Porém uma parte das empresas do ramo não está preparada para o atendimento de idosos, pois não estão selecionando profissionais qualificados, não estão realizando adaptações necessárias para este público em atividades mais arriscadas e não estão investindo na segurança o que parece ser imprescindível para a vivência deste tipo de esporte. **Conclusão:** Parece-nos que os impactos que este esporte pode proporcionar aos idosos não poderão ser atingidos se a empresa não for séria e com profissionais qualificados comprometidos em respeitar suas potencialidades e suas características físicas, psicológicas e sociais. Porém é necessário considerar que pouco tem se investigado sobre o assunto, visto que as produções científicas relacionadas aos esportes de aventura e a velhice são limitadas, uma vez que a participação de idosos nesses esportes é pouco expressiva. Sendo assim novas pesquisas relacionadas a esta temática poderão contribuir para aprofundar esta discussão.

Palavras chave: : Envelhecimento, Natureza, Sociabilidade.

Apoio Financeiro: próprio

ESTUDO COMPARATIVO SOBRE A INCIDÊNCIA DE QUEDAS ENTRE IDOSOS PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO E NÃO PRATICANTES

Alessandra Iartelli Mian, Amanda Morais da Rocha, Vera de Fátima Gomes de Assis

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O aumento da população idosa é um fenômeno relevante tanto do ponto de vista demográfico, quanto do relacionado ao impacto que o processo de envelhecimento acarreta para o indivíduo com passar dos anos. O envelhecimento causa declínio em todas as capacidades físicas, ocasionando uma maior vulnerabilidade à incidência de quedas. O exercício físico pode atuar no aspecto preventivo retardando o declínio funcional. **Objetivo:** Comparar a incidência de quedas em idosos praticantes e não praticantes de exercício físico. **Método:** Foram avaliados 160 idosos de ambos os sexos, divididos em dois grupos, 80 praticantes de exercício físico e 80 não praticantes, na cidade de Santos/SP. Utilizou-se o questionário de Schiaveto (2008), adaptado pelos pesquisadores. Para análise estatística foi utilizado o teste Qui-Quadrado com o nível de significância de $p \leq 0,05$. **Resultados:** Com relação à incidência de quedas, houve uma diferença significativa ($p=0,001$), onde 16% dos idosos praticantes de exercício físico e 44% dos idosos não praticantes apresentaram quedas nos últimos 12 meses. **Conclusão:** Os idosos praticantes de exercício físico apresentaram menor incidência de quedas, em comparação aos não praticantes. Logo, a prática de exercícios físicos contribui efetivamente para amenizar o risco de quedas em pessoas idosas.

Palavras chave: envelhecimento; quedas em idosos; exercício físico.

Apoio Financeiro: próprio

A INFLUÊNCIA DA CAPOEIRA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR INTANTIL

Edson Jesus de Souza, Marcela Raissa Nobrega Ferreira, Thais Sartori de Souza, Marcio Rodrigues dos Santos

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Nas últimas décadas, o avanço da tecnologia vem sendo desenvolvido com grande difusão em diversas classes sociais, dificultando a evolução do desenvolvimento motor, pois a criança troca as brincadeiras de rua pelos jogos online, videogames e Tvs. A capoeira pode ser mais um instrumento para auxiliar o desenvolvimento motor, na roda de capoeira o aluno dança, toca, canta, estabelece um diálogo de perguntas e respostas motoras sem que haja interrupção, trabalhando inúmeras capacidades físicas como: força, equilíbrio, ritmo, velocidade de ação e reação entre outros, porém poucos estudos comprovam esses benefícios e o relacionam com desenvolvimento motor infantil. **Objetivo:** Evidenciar melhoria do desenvolvimento motor, por meio da capoeira em crianças de 6 a 7 anos de idade no ambiente escolar. **Método:** O estudo foi constituído por 20 crianças do sexo masculino, com 6 anos de idade, sendo 10 praticantes de capoeira no ambiente escolar (GI) e 10 praticantes de educação física escolar (GC). Foi utilizado como critério de inclusão, praticantes de capoeira há 2 anos, com pelo menos 1 aula semanal. Critério de exclusão: Praticantes com idades diferenciadas do estudo e que apresentarem algum tipo de deficiência que comprometa o teste. Foi utilizado o teste motor TGMD-2 (ULRICH-2000), composto por 12 habilidades motoras, seis de locomoção e seis manipulativas. Após a coleta de dados, os dados foram classificados de acordo com o teste TGMD-2. Foi feita uma comparação entre os grupos, utilizando o programa Microsoft Excel 2007 para tabulação de dados e demonstrar os resultados em média e desvio padrão através de gráficos e tabelas. **Resultados:** Após a tabulação dos dados em excel, os resultados abaixo demonstram: Habilidades Locomotoras: Correr: GC=3,45 GI=3,75 Galopar: GC=2,75 GI=2,7 Saltar: GC=2,3 GI=2,7 Saltitar: GC=2,85 GI=2,9 Salto Horizontal: GC=2,35 GI=2,7 Slide(Deslizar) GC= 2,75 GI=2,8 Habilidades Manipulativas: Bater Bola Estacionada: GC=1,95 GI=2,25 Quicar Bola: GC=2,25 GI=2,25 Receber: GC=1,45 GI=1,75 Chutar: GC=1,5 GI=1,9 Arremesso por cima: GC=1,38 GI=2 Arremesso por baixo: GC=2,4 CI=2,4. Score Total: GC=54,9 GI=60,2. **Conclusão:** Concluímos que houve melhora significativa no desenvolvimento motor de meninos de 6 a 7 anos de idade praticantes de capoeira no ambiente escolar.

Palavras chave: Desenvolvimento Motor; Capoeira; Educação Infantil; Ambiente Escolar.

Apoio Financeiro: próprio

A CAPOEIRA COMO FERRAMENTA PARA A MELHORIA DA MOTRICIDADE DE INDIVÍDUOS COM SÍNDROME DE DOWN: UM ESTUDO DE CASO

Daniele Santos Batista, Melquisedeque dos Santos Silva, Stephany Cristine Amorim Bastos de Barros, Márcio Rodrigues dos Santos

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A Síndrome de Down, sendo uma anomalia congênita, compõe algumas características específicas em que o profissional de educação física deve compreender para contribuir com sua motricidade como, por exemplo, a hipotonia e a diferença entre a idade cronológica e a idade mental. A coordenação é definida como um trabalho entre os sistemas nervoso e muscular traduzido por uma manifestação de inteligência, adquirindo-a e aprimorando-a com a elaboração de um programa de atividades que respeita cada individualidade. A capoeira com sua pluralidade cultural, descendendo da cultura afro-brasileira, e por desenvolver amplos movimentos com diversos grupamentos musculares, pode ser aplicada como terapia. No caso específico das pessoas com Síndrome de Down, pode propiciar maior agilidade, flexibilidade e ampliação de movimentos, além de auxiliar no ajuste postural, no esquema corporal e na coordenação motora dinâmica. **Objetivo:** Evidenciar os fatores que a prática da capoeira contribui na melhoria motora de indivíduos com Síndrome de Down. **Método:** A amostra do presente estudo foi realizada com dois indivíduos com Síndrome de Down do sexo masculino, sendo um com 26 anos e outro com 29 anos. Foi utilizado o teste de TGMD-2 em sua 1ª aula de capoeira, (T1) no Programa de Extensão Comunitária Capoeira Para Todos/Unisantabr, no município de Santos-SP e em outra aula após seis meses de treinamento (T2), tendo apenas esta como a capoeira como prática de atividade física. Neste teste constam os dados de habilidade motora com 6 indicativos locomotores e 6 manipulativos. Os prontuários foram lidos, analisados, descritos e apresentados em tabulações nos testes e gráficos para melhor visualização para uma análise crítica. **Resultados:** A partir da análise dos prontuários, pode-se observar após a tabulação dos dados em excel, os resultados abaixo demonstram: Habilidades Locomotoras: Correr: T1=2,45 T2=3,25 Galopar: T1=1,75 T2=2,5 Saltar: T1=1,3 T2=2,1 Saltitar: T1=2,2 T2=2,9 Salto Horizontal: T1=1,85 T2=2,2 Slide(Deslizar) T1= 1,75 T2=2,2 Habilidades Manipulativas: Bater Bola Estacionada: T1=1,21 T2=2,95 Quicar Bola: T1=1,95 T2=2,15 Receber: T1=1,15 T2=1,25 Chutar: T1=1,2 T2=1,6 Arremesso por cima: T1=1,18 T2=1,98 Arremesso por baixo: T1=1,4 T2=1,9. Score Total: T1= 19,39 e T2=26,98. **Conclusão:** De acordo com os nossos objetivos, podemos concluir a prática da capoeira pode proporcionar maior grau de desenvolvimento da motricidade no indivíduo com Síndrome de Down, melhorando sua capacidade de realização de movimentos e exercícios.

Palavras chave: capoeira; motricidade; síndrome de Down.

Apoio Financeiro: próprio

COMPARAÇÃO ENTRE MUSCULAÇÃO E CROSSFIT NAS VARIÁVEIS DE COMPOSIÇÃO CORPORAL

Daniel Sabino da Silva Junior, Anderson Cruz Nascimento, Vanessa Lima Barreto Costa, Victor Freitas dos Santos, Cássio Adriano Pereira

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Atualmente há uma grande procura por academias de Musculação e boxes de Crossfit tanto por fins estéticos como por qualidade de vida. Independente do objetivo, o treinamento irá promover aumento de massa muscular e auxiliar na redução de gordura corporal a partir da individualidade biológica. **Objetivo:** Comparar a hipertrofia muscular e o percentual de gordura corporal de praticantes das duas modalidades. **Método:** Foram pesquisados 20 sujeitos masculinos divididos em 2 grupos: 10 praticantes de musculação e 10 de Crossfit, por meio de testes de dobras cutâneas, peso corporal e perímetria com o objetivo de comparar a hipertrofia muscular e o percentual de gordura corporal (%GC) na musculação e no Crossfit, Como parâmetro da hipertrofia foi considerada o percentual de massa livre de gordura (%MLG) obtido através da exclusão do %GC sobre o percentual total de massa corporal do indivíduo. Os testes foram realizados pelos pesquisadores antes do treinamento no período da tarde. **Resultados:** Foi encontrada uma média de 91,01% na musculação e 91,98% no crossfit de %MLG e no quesito %GC, 9,99% para musculação e de 9,02% para crossFit, e comparados em teste estatístico T- student resultando (0,90466 %GC). **Conclusão:** Não houve diferenças significativas em hipertrofia muscular e %GC entre praticantes de musculação e praticantes de crossfit

Palavras chave: : musculação, Crossfit, composição corporal, treinamento de força.

Apoio Financeiro: próprio

PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR DO ENSINO FUNDAMENTAL CICLO I E A UTILIZAÇÃO DA INTERDISCIPLINARIDADE

Carla Letícia de Oliveira Cavalcante, Celso de Oliveira Machado Júnior, Thaís Cristina Gomes da Silva, Carla do Nascimento Luguetti

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A interdisciplinaridade é uma instauração de diálogo entre várias disciplinas, com o intuito de diminuir a fragmentação do conhecimento (FAZENDA, 1993). Sendo assim, entendemos que a Educação Física pode ser utilizada como proposta metodológica para aplicação da interdisciplinaridade. **Objetivo:** O presente estudo teve por objetivo verificar se os profissionais de educação física escolar do ensino fundamental ciclo I compreendem o conceito de interdisciplinaridade e a utilizam como proposta metodológica em suas aulas. **Método:** O estudo foi constituído por onze profissionais de educação física de ambos os sexos, da rede pública e privada de Santos, Guarujá e São Vicente, atuantes no ensino fundamental ciclo I. Foi utilizado um questionário com cinco perguntas abertas e quatro fechadas, elaborado pelo grupo e pela professora orientadora, com intuito de avaliar a compreensão dos profissionais sobre a interdisciplinaridade e se utilizam em suas aulas. As respostas fechadas foram tabuladas e descritas as frequências de respostas e para as respostas abertas utilizou-se a análise de conteúdo (Bardin, 1977). **Resultados:** Os resultados demonstraram que pouco menos da metade dos profissionais (46%) souberam justificar assertivamente o conceito de Interdisciplinaridade. Todos os professores declararam existir benefício na utilização da interdisciplinaridade, onde 55% citaram a melhora no desenvolvimento do aluno (cognitivo ou psicomotor) A maioria dos professores (82%) responderam de forma positiva a utilização da Interdisciplinaridade em suas aulas contra 18% que não a utilizam. Em relação às matérias, 46% dos professores utilizaram prioritariamente a Matemática em suas atividades, enquanto História e Geografia, e Artes e Oficinas detém percentual de 9% cada. Quando questionados sobre possuírem ou não dificuldades na elaboração de atividades, 73% dos professores citaram possuírem dificuldade. A queixa mais observada foi a defasagem do corpo docente resultando em falta de comunicação e dificuldade de elaboração em conjunto nas atividades atingindo 37% dos entrevistados, seguido de dificuldade com recursos materiais, incompreensão do conceito de interdisciplinaridade, frequência semanal insuficiente e falta de reunião pedagógica. **Conclusão:** Concluímos que ainda existe uma dificuldade acentuada em entender o conceito da interdisciplinaridade e, por conta disso, os profissionais de educação física possuem dificuldades de desenvolver atividades desse espectro. Para próximos estudos, propomos que o estudo seja ampliado para os educandos, visando também a aprendizagem do aluno com a interdisciplinaridade.

Palavras chave: Educação física escolar; Interdisciplinaridade; Ensino fundamental ciclo I.

Apoio Financeiro: próprio

PESQUISA SOBRE O AUMENTO DA PROCURA POR MULHERES PELA MODALIDADE DE LUTA

Andressa Saboya Prado, Thiago Rogel Santos Ferreira

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O mundo das lutas ainda é dominado pelo público masculino, tanto quem consome, quanto quem o pratica, existindo ainda alguns locais mantidos de treinos exclusivamente masculinos (acervo thai, 2015). Porém, cada vez mais é comum ver mulheres praticando tais esportes tidos por muitos como violento e agressivo. Seja por conta de obter um corpo desejado à possibilidade de autodefesa e até mesmo saúde, sendo inegável, que cada vez mais presenciamos mulheres praticando as artes marciais (g1.com, 2012). O número cresceu tanto que várias academias do Brasil passaram a ter turmas exclusivamente femininas e até mesmo academia só para mulheres (espm.br, 2012).

Objetivo: Compreender por qual motivo essas mulheres vem buscando a pratica de modalidades de luta, analisando adesão e permanência. **Método:** Participaram da pesquisa trinta mulheres de 12 a 47 anos de idade de uma academia somente destinada à pratica de luta para o gênero feminino na cidade de Santos-SP. Foi utilizado um questionário com alternativas para preenchimento por números crescentes de ordem de maior importância para adesão e permanência na modalidade. **Resultados:** De acordo com os resultados pode observar que os principais motivos de adesão foram preferencialmente estética 30% seguido saúde 30%, já para aspecto de permanência, os principais fatores de importância foram 56,67% melhora na saúde, 50% afinidade com o professor. Dos motivos que obtiveram menor importância para adesão apresentou 50% ser atleta na modalidade (alto rendimento) seguido por 36,67% divulgação de mídia, já em permanência foram 30% uma melhora no desempenho e 26,67% uma melhora na estética. **Conclusão:** Podemos observar que os fatores de maior importância para adesão de mulheres na prática de luta foram estética e saúde e os fatores que levam a permanência das mesmas na prática desta atividade foram uma melhora na saúde e o vínculo com o professor.

Palavras chave: Adesão e Permanência; Mulheres; Luta.

Apoio Financeiro: próprio

COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE COORDENAÇÃO MOTORA DE CRIANÇAS DE 4 E 5 ANOS QUE TENHAM AULA DE EDUCAÇÃO FÍSICA COM PROFESSOR ESPECIALISTA X PROFESSOR GENERALISTA

Érika de Fátima Malzoni Ferreira, Isabela Alves Dias, Marcelo Junior Tawata, Rodrigo Tani de Goes, Thiago Rogel Santos Ferreira, Carla do Nascimento Lughetti

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A coordenação motora (CM), segundo Kiphard (1976), é a interação harmoniosa e econômica do sistema músculo esquelético, do sistema nervoso e do sistema sensorial com o fim de produzir ações motoras precisas e equilibradas, e reações rápidas e adaptadas à situação. A CM pode ser influenciada por diferentes fatores e seu desenvolvimento ocorre ao longo do tempo a partir da maturação do indivíduo e de experiências motoras acumuladas. A Escola pode ser um ambiente de estimulação da CM, uma vez que, a educação física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular obrigatório da educação básica (Brasil, 1996), sendo opcional para a instituição de ensino, na educação infantil, que as aulas sejam ministradas por professores especialistas. **Objetivo:** Comparar o nível de coordenação motora de crianças de 4 e 5 anos que tinham aula de educação física com o professor especialista e com um professor generalista. **Método:** Foram analisadas 16 crianças, de ambos os gêneros, com idade de 4 e 5 anos, estudantes da rede particular de duas cidades da baixada santista. Para mensurar o nível de coordenação motora foi utilizado o protocolo TGMD-2 (ULRICH, 2000). A coleta foi feita na primeira quinzena do mês de agosto, durante o período de aula dos alunos, com a presença de 2 integrantes do grupo. Para análise dos vídeos foi usado o programa Kinovea e para tabulação de dados e montagem dos gráficos o programa Excel 2013. **Resultados:** De acordo com os resultados encontrados podemos observar que, em relação ao coeficiente motor, 12,50% dos alunos que tinham aula com o especialista estão classificados acima da média, 62,50% na média, 37,50% abaixo da média e 12,50% classificados como pobre; já para alunos que tinham aula com o generalista 0% estão acima da média, 50% na média, 37,50% abaixo da média e 12,50% classificados como pobre. **Conclusão:** Através dos resultados encontrados no presente estudo, podemos concluir que o grupo de alunos que tiveram aula com o especialista, apresentou um melhor desempenho quando comparado ao grupo de alunos que tiveram aula com o generalista. Sugere-se que novos estudos sejam feitos para aumentar a confirmação destes resultados.

Palavras chave: coordenação motora; educação infantil; educação física escolar; professor especialista.

Apoio Financeiro: próprio

A PREVALÊNCIA DO USO DE ESTEROIDES ANABÓLICOS ANDROGÊNICOS POR PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO DAS CIDADES DE SANTOS, SÃO VICENTE E PRAIA GRANDE

Sidnei Alves Monteiro, Gilberto Monteiro dos Santos

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Atualmente os músculos tem se tornado um símbolo cultuado e altamente valorizado e o uso de esteroides anabólicos androgênicos vem sendo utilizados de forma totalmente indiscriminada, e o número cada vez maior de pessoas estão buscando a melhora da performance seja ela esportiva ou para fins estéticos, pois os esteroides anabólicos androgênicos estimulam a força e o crescimento da massa muscular, e devido ao uso dos esteroides sem orientação médica acabam colocando em risco a saúde e ignorando os seus efeitos colaterais. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é de verificar a utilização de esteroides anabólicos androgênicos por praticantes de musculação nas academias das cidades de Santos, São Vicente e Praia Grande. **Método:** O presente estudo se caracteriza como uma pesquisa descritiva, com delineamento transversal na forma de questionário. A pesquisa foi realizada com 200 indivíduos praticantes de musculação. **Resultados:** Dos 200 praticantes de musculação das três cidades da baixada santista 20% relatam terem utilizado esteroides anabólicos androgênicos. **Conclusão:** Concluímos que através deste trabalho foi possível verificar que a utilização de esteroides anabólicos androgênicos é feita por praticantes de musculação, mas não é uma realidade na maioria das academias pesquisadas, onde os seus praticantes buscam saúde e melhora da estética corporal.

Palavras chave: Anabolizantes; Esteroides; Musculação.

Apoio Financeiro: próprio

INICIAÇÃO ESPORTIVA X ESPECIALIZAÇÃO PRECOCE: MÉTODOS E IMPLICAÇÕES

Jefferson Campos Lopes, Pedro Henrique Magalhães do Nascimento,
Jefferson Campos Lopes

UNIBR

RESUMO

O movimento percorre todas as fases da vida, desde o nascimento, até sua morte. Todavia, há um aumento na complexidade de execução, deixando evidente o aprendizado motor. (Tani, 2005)O esporte não pode ser algo mecânico, onde o rendimento deva ser o ponto principal, mas a interação, a aquisição de habilidade, e entendimento que deve fazer parte da cultura esportiva a qual será inserido. Assim, as práticas esportivas quando bem direcionadas contribuem de forma significativa em grandes proporções no desenvolvimento. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é, a partir de uma revisão bibliográfica, analisar as terminologias: iniciação esportiva e especialização precoce, mediante a opinião de autores. **Método:** Foi utilizada uma revisão bibliográfica através do método comparativo para analisar o seguinte estudo. Para Lakatos e Marconi (1991) é feito para comparar de forma estrutural, divergências e semelhanças de autores determinados, "o método comparativo permite analisar o dado concreto, deduzindo do mesmo, os elementos constantes, abstratos e gerais. Constitui uma verdadeira 'experimentação indireta'." **Resultados:** É notório que a iniciação esportiva tem uma alta complexidade, visto que, pode ser analisado de diferentes formas, sendo sua relação com a especialização precoce, algo inevitável. Segue adiante os dizeres de alguns autores: fizeram uma pesquisa sobre iniciação esportiva em clubes do Estado de São Paulo, e verificou que: Quanto aos esportes coletivos, verificou-se que 53% das entidades esportivas iniciam a prática específica do basquetebol, handebol e voleibol, por volta dos 9-10 anos; isso indica, aproximadamente, dois anos antes da idade da primeira categoria federada de competição, que ocorre nas três modalidades por volta dos 12 anos de idade; o mesmo ocorreu com o futsal, apenas em idades diferentes (7-8 anos), onde 53% das entidades esportivas iniciam a prática específica por volta dos 6-8 anos. **Conclusão:** É importante ressaltar que praticar atividades físicas agrega para o desenvolvimento de forma geral da criança, porém deve-se ter um olhar mais sutil e minucioso na condução das atividades, para não ser prejudicial quando orientado de forma indevida. Assim, de acordo com a literatura, pôde-se perceber a introdução da especialização antes da idade recomendada, sabendo que, isso se dá em forma de processo ou etapa. Entretanto, mostra-se também que uma fase é antecedente a outra, levando em consideração que a iniciação esportiva seja realizada primeiramente, sendo passível de questionamento onde o profissional deve estar com um olhar atento.

Palavras chave: Iniciação esportiva; especialização precoce; desenvolvimento motor.

Apoio Financeiro: Unibr

ANÁLISE DA APTIDÃO FÍSICA E TAREFAS HABITUAIS DE ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL

Thalita Caetano, Thiago Rogel Santos Ferreira

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A preocupação com sedentarismo, sobrepeso e fatores de risco relacionados a saúde em escolares cresce a cada dia. Prado (2012) observou que além da alta ingestão de alimentos calóricos, a prática de atividades físicas, brincadeiras ao ar livre e qualquer atividade que promova um gasto calórico, estão sendo substituídas por jogos de videogames e computadores. Para Luguetti (2011) a escola nos últimos anos vem ganhando maior responsabilidade na educação de crianças e jovens junto a sociedade, desta forma analisar e alertar comportamentos inadequados a saúde se faz cada vez mais importante nas aulas de Educação Física. **Objetivo:** Avaliar o nível de aptidão física e descrever as atividades habituais realizadas durante a semana. **Método:** A população desse estudo foi constituída por 14 crianças do Ensino Fundamental, de 08 a 11 anos, de ambos os gêneros em uma Escola da Rede Privada da cidade de Santos – SP. Para mensurar a aptidão física foi utilizado o observatório PROESP-BR (2015) e para descrição das tarefas habituais foi realizado um questionário baseado no IPAC com ajustes para melhor compreensão das atividades. Os testes foram realizados durante as aulas de Educação Física e posteriormente tabulado em valores percentuais (%) para a aptidão física e na forma de média e desvio para análise das atividades cotidianas. **Resultados:** Em relação ao IMC, temos os estudantes 100% saudáveis na faixa etária de 8 anos, já na faixa etária de 10 anos, temos um cenário de 43% em zona de risco. Em relação a aptidão física, pode-se observar valores abaixo dos níveis considerados saudáveis para variáveis de força, resistência cardiorrespiratória e resistência muscular, destacando o teste de agilidade, onde 100% dos avaliados estão em zona de risco e a flexibilidade em que 100% da amostra se encontra dentro do desejado. Quanto ao questionário baseado no IPAC, foi possível observar que os estudantes passam a maior parte do seu tempo na escola (1350min/sem), realizando tarefas escolares fora do horário de aula (555min/sem), e assistindo TV (77min/sem), além da internet e jogos eletrônicos (1395min/sem), e apenas 195min/sem em atividades esportivas, ficando assim, distantes de atingir a quantidade de horas indicados pela Organização Mundial da Saúde para atividades físicas. **Conclusão:** Os escolares encontram-se com baixos níveis de aptidão física e pouca frequência de tempo destinados a atividades físicas, o que pode colaborar para o aumento de fatores de risco para a saúde ao longo do tempo.

Palavras chave: educação física escolar; aptidão física; sedentarismo; hábitos escolares.

Apoio Financeiro: próprio

INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA NA SAÚDE INFANTIL

Danilo Ferreira Rezende, Thiago Rogel Santos Ferreira

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A obesidade infantil segue crescendo no Brasil, segundo dados de uma pesquisa do IBGE (2009), 35% dos meninos e 32% das meninas entre 5 e 9 anos estavam acima do peso; 34 anos antes, em 1975, eram apenas 11% dos meninos e 9% das meninas acima do peso. As causas da obesidade infantil são muitas, mas pesam os hábitos alimentares baseados no fast food, e as horas passadas em frente da televisão, computador ou jogando videogame. (VARELLA, 2014). A família, os amigos, a escola e os recursos da comunidade no ambiente da criança reforçam hábitos referentes à dieta e atividade. De uma forma geral, crianças são cercadas por fatores que aumentam a ingestão calórica e a inatividade física. **Objetivo:** Avaliar o IMC de escolares e seus hábitos cotidianos. **Método:** A amostra foi composta por 17 crianças com idade média de $8,3 \pm 0,99$ anos, de ambos os gêneros. Para mensurar o índice de massa corporal (IMC) foram aferidos o peso corporal e estatura das crianças e para avaliar os hábitos cotidianos foi utilizado um questionário fechado contendo questões referentes ao número de refeições diárias (I), se se alimentam em frente à televisão (II), utilização de jogos eletrônicos e computador (III) prática esportiva na escola (IV) e se as crianças se sentem estimuladas a prática esportiva pelos seus pais (V). **Resultados:** Os resultados apontam que 23,5% das crianças estão na zona de risco para saúde. Em relação aos hábitos, a maior parte da amostra realiza 3 (35%) a 4 (29%) refeições ao dia, sendo que 65% dessas refeições são realizadas na frente da televisão. Apenas 53% pratica esporte na escola comparados aos 88% que fazem uso de computador ou jogos eletrônicos em casa e 71% da amostra se sentem estimulados a praticar esportes pelos pais. **Conclusão:** Pode-se observar que a maior parte da amostra faz uso de tecnologias nas atividades diárias e quase a metade dos avaliados não praticam esportes, com isso os valores de zona de risco para saúde superam os 20% para o presente estudo.

Palavras chave: tecnologia; sedentarismo; saúde; atividade física infantil; criança.

Apoio Financeiro: próprio

COMPARAÇÃO ENTRE OS NÍVEIS DE ESTRESSE EM MULHERES MADURAS PRATICANTES DOS MÉTODOS MUSCULAÇÃO E POSTURAL FLEX

Reginaldo Garcia Euzébio, Vitor Vinicius da Silva, Daniele Tavares Martins-Meneses

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O estresse é um sintoma muitas vezes causado por alguns acontecimentos imprevistos que faz nosso organismo entrar em desequilíbrio, podendo ser causado por motivos positivos ou negativos. Diferentes autores relatam que o exercício físico é eficiente para a diminuição do nível de estresse quando o mesmo é causado por motivo negativo. Diversos trabalhos mostram que a prática regular de exercício físico ajuda a redução dos níveis de estresse, mas não foi encontrado nenhum trabalho que compare os métodos Postural Flex e Musculação. **Objetivo:** O objetivo do trabalho é identificar se há melhoria do nível de stress entre os métodos Postural Flex e Musculação em uma única sessão de treinamento. **Método:** Foi avaliado 30 mulheres maduras com idade média de 55+- 5 anos; sendo 15 praticantes de Postural Flex e 15 praticantes de musculação com o Questionário de Estresse Percebido (QeP). Os resultados do QeP estão apresentados em valores totais e em porcentagem. Foi entregue o QeP no pré e nos pós-aula para que as mesmas pudesse responder sem interferência dos avaliadores. Os dados foram calculados em planilhas Excel®e apresentado em forma de tabela. **Resultados:** Tendo como resultado os valores de Pré-aula $0,35 \pm 0,01$ e $0,32 \pm 0,02$ no pós-aula para alunos do postural flex, já as alunas de musculação obtiveram $0,45 \pm 0,02$ no pré-aula e $0,5 \pm 0,01$ no pós-aula. Observa-se uma redução de 8,58% no nível de estresse em alunos do método Postural Flex e um aumento de 11,11% no nível de estresse em alunos do método musculação. **Conclusão:** Conclui-se a partir do presente estudo que o método Postural Flex é mais eficaz para a redução do nível estresse em relação ao método Musculação quando avaliado em uma única sessão.

Palavras chave: Estresse, Musculação, Postural Flex.

Apoio Financeiro: próprio

COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM GRADUANDOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA: UM ESTUDO LONGITUDINAL

Giovanna Harder dos Santos Marques, Thiago Rogel Santos Ferreira

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Apesar de se conhecer os riscos do sedentarismo para a qualidade de vida, podemos notar uma queda do nível de atividade física (NAF) na população. Algumas pessoas possuem hábitos que podem distanciar-as ainda mais do estilo de vida saudável, pesquisadores destacam que estudantes universitários estão sujeitos a situações estressantes do dia a dia, como competitividade, acúmulo de trabalhos acadêmicos, provas, consumo de tabaco e bebida alcoólica e inatividade física, apresentando maior suscetibilidade às condutas negativas para a saúde (MELO, 2016). Vieira et al; (2002) verificaram que 39,2% dos universitários reduziram ou abandonaram a prática de atividade física após ingresso na Universidade, entretanto, são escassas as pesquisas longitudinais afim de analisar o NAF ao decorrer dos anos em universitários. **Objetivo:** Analisar o efeito da graduação nos níveis de atividade física de alunos ingressantes no curso de educação física no ano de 2015. **Método:** Foram utilizados dados coletados no ano de 2015 com alunos matriculados no curso de Educação Física no ano de 2015. Em 2016 a amostra foi composta por 57 alunos com média de 21,49 anos de idade, que permaneceram no curso. Para mensurar o NAF foi utilizado o questionário IPAQ versão curta. Os questionários foram preenchidos na própria instituição e tabulados no programa Excel na forma de média e desvio padrão. **Resultados:** Em relação a frequência de atividades físicas vigorosas (AFV), moderadas (AFM) e leves (AFL) os valores médios apresentaram uma queda para as três condições: AFV em 2015 (4,65 dias/semana e 199 minutos, em 2016 ficou em 3,38 dias/semana e 97,86 minutos). Para as AFM em 2015 (5,00 dias/semana com 97,27 minutos e em 2016 os valores foram de 4,58 dias/semana e 102,86 minutos). As AFL em 2015 a frequência média foi de (5,32 dias/semana e 42,45 minutos e em 2016 ficou em 4,43 dias/semana e 52,98 minutos). Em 2015 durante a semana os alunos permanecem 462,39 minutos sentados em um dia cotidiano e 480,39 minutos em média aos finais de semana, já em 2016 os alunos permanecem 407,09 minutos sentados em um dia cotidiano e 499,63 minutos em média aos finais de semana. **Conclusão:** De acordo com os resultados é possível observar uma queda no NAF, em especial nas atividades vigorosas em um ano de curso e por consequência uma maior exposição a fatores de risco a saúde.

Palavras chave: Nível de atividade física; Universitários; educação física.

Apoio Financeiro: próprio

O EFEITO DE DIFERENTES MÉTODOS DE ENSINO DO FUTSAL NA EFICIÊNCIA DO PASSE NA CATEGORIA SUB 15

Anderson Roberto, Daniel dos Santos, Diogo Prado Conceição, Jailton Paraguassu do Nascimento, Nayara de Lima França, Thiago Rogel Santos Ferreira

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Uma das principais preocupações de professores que ensinam futsal dizem respeito a como promover uma aprendizagem eficiente. Dentre esses inúmeros fatores relacionados a esta preocupação, os métodos de ensino têm sido bastante explorados por diversas áreas de conhecimento, como por exemplo, Educação Física, Pedagogia do Movimento e Aprendizagem Motora. Correa (2004) comparou o efeito do método global (MG) e analítico (MA) no desempenho técnico do futsal, os resultados apontaram melhoras ao GG, esses resultados podem estar relacionados a maior contexto deste método de ensino. Diante desses achados, o presente estudo busca investigar os efeitos do método sistemático, que em suma, é composto por jogos reduzidos com situações específicas de jogo. **Objetivo:** Comparar os efeitos de diferentes métodos de ensino no futsal no desempenho técnico do futsal. **Método:** Participaram do estudo 40 atletas de duas equipes de futsal da categoria sub 16. A amostra foi dividida em dois grupos que fazem uso de métodos distintos de ensino do futsal. O grupo método global (MG) e método sistemático (MS). Foi utilizado para mensurar a eficiência do passe o instrumento proposto por Pereira (2008) durante 1 hora e 30 minutos de treino coletivo. Foi utilizada uma câmera digital para filmagem dos treinos e o scout para registro dos passes certos e errados. **Resultados:** Os resultados estão apresentados em valores percentuais e apontam para o MS de Bertioga 65,26% passes certos e 34,74% de passes errados, já para o MS de Santos foram registrados 64,00% de passes corretos e 36,00% de passes errados. Uma possível explicação para esses achados pode estar relacionado aos benefícios dos jogos reduzidos situacionais, uma vez que a literatura apresenta uma maior participação dos atletas em situações de jogo. **Conclusão:** Os resultados permitem concluir uma melhor eficiência do passe para o MS frente ao MG. Novos estudos devem ser realizados para fortalecer esses achados.

Palavras chave: Aprendizagem motora, Métodos de ensino e futsal.

Apoio Financeiro: próprio

A INFLUÊNCIA DOS PAIS NO DESEMPENHO DAS CRIANÇAS NA INICIAÇÃO FUTEBOLÍSTICA

Andrews Almeida, Gabriel Quitério, Roberto Carlos Jr , Mayara Martha, Carla do Nascimento Luguetti

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O profissional de educação física, tem um grande desafio ao se trabalhar com o futebol, o esporte mais famoso do mundo, o sonho de toda criança é ser jogador, para chegar o auge desse tão sonhado objetivo, a iniciação esportiva em escolinha e a participação dos pais desse processo de aperfeiçoamento e dedicação aos treinos e jogos, é de grande importância para a realização desse sonho. **Objetivo:** O objetivo desse estudo foi analisar crianças das categorias SUB-11 e SUB-13 que são influenciadas pelos pais na sua iniciação esportiva. **Método:** . A amostra foi composta por 24 alunos praticante de futebol com a idade entre 10 e 13 anos, 5 pais e 4 mães dos alunos, e 02 treinadores, utilizamos 2 instrumentos de pesquisa para codificar os dados coletados, sendo eles 1 questionário fechado adaptado de VERARDI; DE MARCO, 2008 e 1 questionário aberto, ambos para os alunos, professores e pais. **Resultados:** Encontramos através dessas perguntas que , 42% gostam quando recebem aplausos e elogios dos pais ou da família, 92% gostariam da presença dos pais em treinos e competições, 79% não se sente pressionado pela presença dos pais, e se dizem se sentir melhor com a presenças dos mesmo. **Conclusão:** . Ao final do estudo podemos concluir que ambas as categorias apresentam maiores influências positivas quando os pais são presentes aos treinos e competições nas quais participam, é sugerido que estudos semelhantes sejam realizados, para compreender melhor a participação dos pais em outras idades, e em outros esportes.

Palavras chave: futebol, influência, presença, participação.

Apoio Financeiro: próprio

A IMPORTÂNCIA DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA REABILITAÇÃO ESPECIALIZADA EM PACIENTES PORTADORES DE DOENÇAS CRÔNICO-DEGENERATIVAS

Iago Nunes Aguillar, Isadora dos Prazeres Vieira, Rômulo Ribeiro Sant' ana,
Débora Dias Ferraretto Moura Rocco, Alexandre Galvão da Silva

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Estudos acerca dos efeitos benéficos do exercício físico se tornam cada vez mais difundidos na literatura, entretanto observa-se na sociedade contemporânea o aumento do sedentarismo e o consequente crescimento de doenças crônicas. A partir deste panorama, o profissional de educação física se torna cada vez mais inserido em esferas diversas, que tem como objetivos desde a formação educacional em escolas até o trabalho de prevenção secundária dentro de ambiente hospitalar elencado à equipes interdisciplinares. **Objetivo:** Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a percepção de frequentadores de programas de reabilitação em doenças crônico-degenerativas sobre o papel do profissional de educação física e sua relação com o exercício. **Método:** Foram avaliados 126 indivíduos de ambos os gêneros com média de idade de 65 anos, através de um questionário elaborado pelos próprios autores do presente estudo contendo 10 questões fechadas e 3 questões abertas. A coleta de dados foi realizada no Hospital Amil United/SP e CentroCor/SP. Foi realizada análise descritiva utilizando planilha de excell. **Resultados:** Observou-se que 82% dos frequentadores demonstraram sentir-se muito seguros ao serem atendidos pelo profissional de educação física no ambiente da reabilitação, 99% os classificaram como muito importantes além de terem o conhecimento a respeito dos benefícios do exercício físico (76,2%), porém foi observado que 72,2% dos entrevistados não tem o conhecimento acerca do profissional que o tratavam. **Conclusão:** Concluindo que o profissional de educação física mostrou-se importante na visão dos pacientes, porém verificou-se falta de discernimento a respeito do profissional de Educação Física como o promotor de exercícios físicos em centros de reabilitação para doenças crônico degenerativas.

Palavras chave: Educador Físico; Doenças Crônicas; Reabilitação.

Apoio Financeiro: próprio

ÍNDICE DE ACADEMIAS QUE REALIZAM AVALIAÇÃO FÍSICA E A IMPORTÂNCIA QUE É CONFERIDA A ESTA PRÁTICA

Armando Rodrigues Neto, Guilherme Gonçalves Marques, Mauricio Martins,
Thabata Quaresma Cruz

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A avaliação física é uma importante ferramenta no processo de elaboração de um programa de treinamento nas academias, que proporciona segurança a integridade física do indivíduo na sessão de treinamento, principalmente com o grupo de risco. **Objetivo:** Realizar uma investigação sobre a execução de avaliação física em academias de Santos e São Vicente e a importância conferida a esta prática. **Métodos:** A pesquisa é composta de dois tipos de questionários (elaborados pelo grupo), sendo o questionário 1, contém 9 questões fechadas, foi destinado aos proprietários, coordenadores e professores (22 indivíduos), e questionário 2, contém 5 questões fechadas, destinado aos alunos da academia (67 indivíduos). Apenas com o consentimento dos profissionais envolvidos e o preenchimento do termo livre e esclarecido foi autorizada a participação dos alunos, os profissionais que não autorizaram foram excluídos da pesquisa e apenas os participantes maiores de 18 anos estavam aptos a participar da pesquisa, com no mínimo de 1 ano de prática de musculação. O processo de investigação foi realizado em 20 academias nas cidades de Santos e São Vicente, 10 em cada cidade. Os dados coletados foram apresentados em uma análise descritiva em planilha de Excel, os dados estão apresentados em porcentagem média e desvio padrão. **Resultados:** Os resultados coletados dos profissionais na pesquisa mostram que 68% das academias realiza a avaliação física e 32% não, sendo que 100% dos profissionais entrevistados consideram a prática importante, das academias que não realizam 50% é por motivo de custo e 50% é por outros motivos (falta de profissionais qualificados, serviço terceirizado). Os resultados dos alunos 57% dos alunos constataram que a academia realiza avaliação e 43% não realiza, quanto a importância 97% dos alunos considera importante a prática, 3% não. **Conclusão:** Concluímos que a avaliação é realizada na maioria das academias pesquisadas e tanto os professores/prorietários, quanto os alunos consideram essa prática bastante importante.

Palavras Chaves: Avaliação física; exercício físico; academias.

Apoio financeiro: próprio

A INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA EM OBESOS APÓS A CIRURGIA BARIÁTRICA

Júlio Acacio Vieira, André Ferreira Zanelatto, Raquel Rosendo Pancas,
Gilberto Monteiro dos Santos

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A obesidade e exercícios físicos entram em questionamento quando se pensa numa combinação entre ambas podendo agir de forma saudável ou não no combate contra ao excesso de peso, contra a obesidade entra os aspectos trabalhados pela medicina atual, um deles é a cirurgia bariátrica, a utilização da cirurgia envolve vários aspectos para obter-se o resultado desejado, pacientes procuram a cirurgia como recurso em curto prazo para perda de peso e tem como opção três tipos de cirurgia, o outro é o exercício físico e prescrição de treinamentos com a proposta de perda peso de forma mais lenta. O trabalho visa mostrar a diferença entre o resultado da cirurgia sem o acompanhamento adequado e os benefícios desse acompanhamento e a melhora na qualidade de vida, ajudando na manutenção desse controle de peso. **Objetivo:** Verificar a prevalência da atividade física após a cirurgia bariátrica. **Método:** Foi utilizado um questionário com perguntas objetivas junto com uma autorização para utilização e divulgação dos dados a serem coletados, foram avaliados 20 sujeitos entre eles homens e mulheres com média de 37,5 anos, que não possuem qualquer tipo de limitação articulares, os dados foram colhidos no consultório médico, na academia Up Fitness e Integral Core, os questionários foram entregues por email ou pessoalmente **Resultados:** Mesmo após a cirúrgica, não à procura de profissionais adequado levando em conta que 100% dos médicos recomendam a procura de um profissional adequado, 60% praticavam exercício físico antes e em contra partida após a cirurgia 80% não fazem exercícios físicos mesmo assim mantêm-se a melhora nos padrões de qualidade de vida. **Conclusão:** Mesmo com a intervenção cirúrgica a procura pelo exercício físico é baixa mostrando que a perda de peso rápida já mostra uma melhora na qualidade de vida dos pacientes

Palavras chave: Obesidade; exercício físico; operação bariátrica.

Apoio Financeiro: próprio

ESTUDO DA PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE EM ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL II

Luís Claudio Neves da Silva, Mônica Marques Filho, Rodrigo Watezeck Marques, Vera de Fátima Gomes de Assis

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A prevalência de sobrepeso e obesidade vem aumentando rapidamente em todas as faixas etárias, se tornando uma epidemia mundial. No Brasil, de 1974-1975 a 2008-2009, a prevalência de sobrepeso na população de 10 a 19 anos de idade do sexo masculino aumentou de 3,7% para 21,7%, e no sexo feminino de 7,6% para 19,4%. Em relação a obesidade no sexo masculino foi de 0,4% para 5,9% e no feminino 7,6% para 19,4%. O excesso de peso e gordura corporal em jovens aumenta a probabilidade de permanecerem com sobrepeso e obesidade quando adultos, e, consequentemente aumentando o fator de risco para outros distúrbios metabólicos, afetando negativamente a qualidade de vida dessas pessoas. **Método:** Identificar a prevalência de sobrepeso e obesidade associada a prática de exercício físico de escolares de uma escola da rede municipal de ensino. **Objetivo:** A amostra foi constituída por 92 escolares do ensino fundamental II, de uma escola pública. Utilizou-se o método do IMC (Índice de massa corporal) e posteriormente avaliado segundo sexo e idade, expresso na curva de referência da OMS (2007). Os dados foram analisados pelo programa Epi info. **Resultados:** O IMC de ambos os gêneros revelou que 60,87% apresentaram estar enquadrado no peso ideal, 25% no sobrepeso, 11,96% na obesidade e apenas 2,17% na magreza. Identificou-se que 54,35% dos escolares, não realizavam a prática de exercícios físicos fora do âmbito escolar e 45,65% afirmaram aderir a prática de exercícios externamente. **Conclusão:** Concluímos que há uma tendência de prevalência de escolares com sobrepeso e obesidade, mas que não parece estar associado à prática de exercício físico. O exercício físico é essencial para uma qualidade de vida adequada e manutenção do peso corporal, entretanto, é apenas um de outros fatores.

Palavras chave: Sobrepeso; Obesidade; Escolares; I.M.C.

Apoio Financeiro: próprio

COMPARAÇÃO DO CONSUMO MÁXIMO DE OXIGÊNIO EM PRATICANTES DE TÊNIS DE MESA COM BATERISTAS

Leonardo Silva, Leonardo Toledo, Emerson Maeda, Gilberto Monteiro dos Santos

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Guedes (1996) definiu aptidão física como sendo a capacidade de realizar esforços físicos sem fadiga excessiva, garantindo a sobrevivência de pessoas em boas condições orgânicas no meio ambiente em que vivem. A aptidão cardiorrespiratória (ACR) é conhecida como um importante medidor da condição física dos indivíduos, o consumo de oxigênio (VO₂) é um indicador da ACR. A tolerância ao exercício é um importante preditor da saúde cardiovascular, pulmonar, metabólica e músculo-articular. O consumo máximo de O₂ varia entre as modalidades esportivas, porém, é consenso na literatura que atletas necessitam de um alto nível de aptidão física independente da modalidade praticada. O jogo do tênis de mesa possui duração que varia de 10 a 25 minutos e é caracterizado pela intermitência entre esforço e pausa. Algumas profissões e hobbies mesmo não sendo consideradas modalidades esportivas promovem um aprimoramento na aptidão física, por exemplo, estudos mostram uma grande capacidade respiratória em catadores de lixo, pelo jeito como é exercida sua profissão. De acordo com De La Rue et al. (2013), a bateria é uma atividade praticada sentada e assim como o tênis-de-mesa utiliza-se dos quatro membros para sua prática, os gêneros de pop/rock são intermitentes e combinam uma alta demanda de energia durante um extenso período de tempo. A acurácia na quantificação do gasto de energia durante tais atividades pode ser de interesse para profissionais de educação física trabalhar com clientes não motivados pelas formas convencionais de atividades físicas. A prática da bateria é uma atividade com certa demanda física que poderia oferecer uma alternativa a formas convencionais de prescrição de exercício físico. **Objetivo:** Avaliar e comparar o consumo máximo de oxigênio em atletas de tênis-de-mesa e praticantes de bateria. **Método:** Foram utilizados até o momento 3 atletas de tênis-de-mesa e 3 praticantes de bateria do sexo masculino na faixa de idade entre 20 e 35 anos, com o mínimo de prática de 1 ano em sua atividade específica e não praticantes de outras atividades aeróbias. Foi realizado um teste de pista de 1600m (Rockport, 1990), o teste consiste em correr ou caminhar o espaço de 1600m onde foi coletado o tempo em minutos e segundos e a Frequência Cardíaca (FC) ao final. **Resultados:** VO₂ médio entre praticantes de tênis-de-mesa: 56,4 ml.kg⁻¹.min⁻¹ VO₂ médio entre praticantes de bateria: 54,05 ml.kg⁻¹.min⁻¹ **Conclusão:** A partir dos resultados é possível afirmar que o consumo de oxigênio dos grupos comparados são próximos, portanto, a bateria pode ser utilizada como uma alternativa à prescrição de exercício físico.

Palavras chave: Aptidão cardiorrespiratória; Consumo de oxigênio; Tênis de mesa; Bateristas; Frequência cardíaca.

Apoio Financeiro: próprio

INFLUÊNCIA DA ANSIEDADE, RECUPERAÇÃO PRÉ-COMPETITIVA, MANDO DE JOGO E RANQUEAMENTO ADVERSÁRIO NO DESEMPENHO TÉCNICO DE ATLETAS DE VOLEIBOL

Diego Sartori, Tatiane Amorim, Beatriz Alves, Diego Augusto, Thiago Rogel Santos Ferreira

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Da criação do voleibol até os dias atuais, tal esporte vem crescendo de uma maneira incontrolável. Por este motivo, procura-se entender quais fatores interferem no desempenho de atletas, citando variáveis como: ansiedade, mando de jogo (MF – mando fora) e (MD - mando dentro de casa) e Qualidade Total de Recuperação (TQR). **Objetivo:** Analisar e comparar o aproveitamento técnico de atletas de voleibol feminino, perante algumas prováveis interferências como a ansiedade pré-competitiva, o mando de jogo, e a Qualidade Total de Recuperação. **Método:** Participaram do estudo 10 atletas da equipe de voleibol feminina sub-19. Para mensurar a ansiedade foi utilizado o questionário (CSAI-2), entregues cerca de uma hora antes de cada jogo e a análise estatística do desempenho técnico (DT) foi realizada em tempo real. Foram comparados 2 jogos do campeonato paulista sub 19 do ano de 2016, contra a equipe do Pinheiros (atual campeã). **Resultados:** A recepção positiva foi inferior dentro de casa (MD=29%) do que fora (MF=35%). A análise da recepção negativa também se mostrou inferior dentro de casa (MD=65%; MF=73%). Quanto ao ataque foram 27% em pontos no MF e 26% no MD, além dos (MD=41%) de ataques de continuidade e (MF=63%). Os erros de ataque foram superiores fora de casa (MF=32%;MD=11%). Foram registrados valores superiores de saques positivos fora de casa (MF=68%;MD=44%), e 32% de saque negativo MF contra 56% no MD. O TQR apresentou média de 14,86 no MF e 16,25 no MD, sendo classificada como atleta bem recuperada. Com o questionário CSAI-2, foi utilizada a média na somatória das ansiedades. Quanto à ansiedade cognitiva (AC) ela foi menor em valores médios no fora de casa (MF=19; MD=21), já a autoconfiança (AUC) MF a média foi superior em casa (MF=22; MD=24). Por fim, na ansiedade somática (ASO) ficou em média (MF=18; MD=17). De acordo com os parâmetros do CSAI-2, a AC e a AUC se encontram num nível moderado de ansiedade, sendo classificada como positiva, já a ASO compreende-se num baixo nível de ansiedade, sendo considerado como negativo. De uma forma geral a ansiedade no MD foi mais “confortável” quando comparada ao MF. **Conclusão:** Após a observação de tais valores, pode-se concluir que as atletas de voleibol deste estudo, apresentam um bom TQR, ansiedade moderada e desempenho técnico é superior em MD.

Palavras chave: Voleibol; Ansiedade; Desempenho.

Apoio Financeiro: próprio

AS ESPECIFICIDADES DOS JOGADORES DE FUTEBOL SUB--15 EM RELAÇÃO AO TREINAMENTO DE RESISTÊNCIA MUSCULAR LOCALIZADA

Gabriel Oliveira, Raphael Maciel dos Santos, Rinaldo Rodrigues, Thiago Costa Taira, Márcio Rodrigues dos Santos

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O futebol é um dos esportes mais populares do mundo, sendo praticado em mais de 150 países. Ao longo do tempo vem sofrendo muitas transformações, e uma delas é principalmente no condicionamento físico dos atletas. A ciência do esporte vem contribuindo de maneira significativa e decisiva com o futebol, avaliando suas características, exigências físicas e motoras, assim aperfeiçoando e desenvolvendo métodos de treinamento mais eficientes. No futebol podem ocorrer situações em que um grupo muscular será exigido repetidamente em um curto espaço de tempo, e que se o atleta, dependendo da sua função tática, estiver com a Resistência Muscular Localizada, capacidade essa que permite realizar um determinado movimento no maior tempo possível e com a mesma eficiência bem desenvolvida, conseguirá realizar esses esforços durante toda a partida sem diminuir a sua performance. **Objetivo:** Avaliar e comparar os níveis de Resistência Muscular Localizada dos atletas de futebol sub-15 do São Vicente Atlético Clube por posição específica. **Método:** Foram avaliados 25 atletas de futebol do São Vicente A.C, do sexo masculino, com idades entre 14 e 15 anos. Foram realizados três tipos de testes, em três dias diferenciados, com 48 horas de diferença para cada teste, no início de cada treinamento. Um para Resistência Muscular Localizada de membros inferiores (MI), um para Resistência Muscular Localizada de abdômen (AB) e outro para Resistência Muscular Localizada de membros superiores (MS). Os dados foram coletados no mês de setembro, no próprio clube que se localiza na cidade de São Vicente-SP. Depois de coletados os dados foram encaminhados para a planilha do Excel, onde foi feita uma análise descritiva. **Resultados:** Após a aferição dos testes, seguem os resultados abaixo, por média de posição: Goleiros RML AB: 42; MS: 36,5; MI: 28 Zagueiros RML AB: 33,5; MS: 31,5; MI: 29,5 Laterais RML AB: 39,5; MS: 28; MI: 35 Meio Campistas RML AB: 42; MS: 28; MI: 35 Atacantes RML AB: 34; MS: 30,5; MI: 29,5. **Discussão:** De acordo com os nossos resultados, concluímos que a posição que apresentou maior Resistência Muscular Localizada de MI foram os meio-campistas e laterais, já nos testes de Resistência Muscular Localizada de MS houve prevalência para os goleiros e nos testes de Resistência Muscular Localizada abdominal goleiros e meio-campistas obtiveram resultados parelhos. Entretanto, este foi um estudo em um grupo específico, é necessário um estudo mais aprofundado para confirmar a especificidade do Resistência Muscular Localizada por atletas sub-15 de futebol.

Palavras chave: Futebol; Preparação Física; Resistência Muscular Localizada.

Apoio Financeiro: próprio

INFLUÊNCIA DO TRABALHO PSICOLÓGICO EM NADADORES DE ALTO RENDIMENTO

Guilherme Cheida, Lucas Teixeira, Mateus Céspedes, Victor Morgado, Marco Antônio Ferreira Alves

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Na sociedade atual o esporte está cada vez mais presente na vida das pessoas (praticantes, árbitros, treinadores, torcedores e patrocinadores). Assim, abrange diferentes níveis da população, se tornando um mecanismo influente para o desenvolvimento humano e aos aspectos gerais. Para muitos a Psicologia do esporte é uma novidade, no Brasil começou a ganhar destaque durante os anos 90 com a convocação de profissionais psicólogos para atuarem em algumas seleções nacionais, com destaque no futebol. (RUBIO, 2000). Com isso, a psicologia do esporte está sendo cada vez mais importante para o alto rendimento. Segundo GOUVEIA (2001), a psicologia do esporte é, para muitos, uma nova área da investigação em psicologia, mas já vem sendo estudada há mais de 100 anos. **Objetivo:** Avaliar se o acompanhamento psicológico influenciou positivamente ou não em nadadores de alto rendimento. **Método:** Serão avaliados 36 nadadores de alto rendimento (21 homens e 15 mulheres) entre 14 e 25 anos de idade da Universidade Santa Cecília e Clube Internacional de Regatas (Santos-SP), Clube de Regatas Tumiariu (São Vicente-SP), Serviço Social da Indústria – SESI, Clube Atlético Juventus, Esporte Clube Pinheiros e Sport Club Corinthians Paulista (São Paulo-SP). Foi aplicado um questionário composto de perguntas fechadas e abertas para identificar os fatores que levaram à necessidade da abordagem psicológica e qual foi à influência dessa abordagem no rendimento do nadador. A análise de dados irá identificar se os nadadores com acompanhamento psicológico têm resultados mais relevantes em treinos e em competições. **Resultados:** A partir da análise dos dados coletados verificou-se que 97% dos atletas foram influenciados positivamente pelo trabalho psicológico, 25% dos atletas iniciaram o trabalho para melhorar a performance e 23% porque repararam uma queda na performance. De todos os aspectos analisados, 28% dos nadadores sentiram melhora na ansiedade em competições, correlacionando com a literatura e nossa hipótese inicial. **Conclusão:** De acordo com os nossos objetivos, podemos concluir que o acompanhamento psicológico é fundamental para um desempenho de excelência de atletas do alto rendimento já que o estresse e cobrança por resultados são grandes e esses objetivos são vistos como imprescindíveis.

Palavras chave: natação; alto rendimento; psicologia do esporte.

Apoio Financeiro: próprio

O ENSINO DE LUTAS NUMA PROPOSTA DE JORNADA AMPLIADA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Carolina de Almeida, Caroline de Lima, Claudio Azevedo, Matheus Orlandi,
Carla do Nascimento Luguetti

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Diversos estudos apontam para a necessidade de maior inclusão das lutas no ambiente escolar, principalmente como conteúdos da Educação Física. (Queiroz e Gomes 2008). Dentro do conceito de Arte Marcial, são notórios os diversos benefícios alcançados, introduzindo todas as esferas: cognitivo, físico, afetivo e social. No ambiente escolar infantil, as modalidades de lutas visam o desenvolvimento da conduta social, moral e psicológica em cada indivíduo, agregando ao seu crescimento pessoal. **Objetivo:** O presente trabalho teve por objetivo analisar as condições do ensino de lutas como práticas esportivas escolares nas escolas de ensino fundamental no município de Santos. **Método:** A amostra foi composta por 15 educadores de lutas (11 Homens e 04 Mulheres) de uma proposta de jornada ampliada num município da Baixada Santista. Foi aplicado um questionário composto de 05 questões abertas e 20 questões fechadas com base no estudo de Luguetti et al (2015). **Resultados:** Os resultados mostraram que 53,33 % dos educadores são formados em educação física, 20% são estudantes da área e 26,67% não possuem formação. Com relação ao planejamento 100% dos educadores realizam planejamento de suas aulas, porém 98% não possui fundamentação teórica na elaboração do mesmo, 60% realiza avaliação de seus alunos, 80% sabe o que é um projeto político pedagógico, mas apenas 67% conhece o projeto político pedagógico da escola em que atua. **Conclusão:** Ao final desta pesquisa concluiu-se que os educadores não possuem clareza em relação ao processo de construção do planejamento, dos meios para atingir os fins, da coerência com o projeto político pedagógico.

Palavras chave: Lutas, escola total; planejamento; ensino fundamental; projeto político pedagógico.

Apoio Financeiro: próprio

ANÁLISE DOS EFEITOS DAS ALTAS CONCENTRAÇÕES DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS SOBRE A PERFORMANCE RESPIRATÓRIA DURANTE TESTE CARDIORRESPIRATÓRIO

Iago Nunes Aguillar, Isadora dos Prazeres Vieira, Gabriela Levfre, Marie Anne, Alexandre Galvão da Silva, Debora Ferraretto Moura Rocco

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Atualmente a poluição ambiental figura entre os aspectos contemporâneos de grande influência na qualidade de vida. A poluição do ar é uma realidade que afeta diretamente a vida do homem urbano. Moradores de centros urbanos são altamente expostos a partículas de poluentes que influenciam negativamente a fisiologia corporal acarretando o surgimento de doenças, primordialmente no sistema cardiorrespiratório. Por outro lado, residentes de áreas costeiras desfrutam de maior contato com a natureza e um meio ambiente mais limpo. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi avaliar a influência da poluição atmosférica sobre o sistema respiratório. **Método:** A amostra do estudo foi composta por 80 homens adultos, com idade a partir de 40 anos, foram divididos em 2 grupos de acordo com a sua região de residência: Residentes da Grande São Paulo, Grupo 1 (n = 40, VO₂ pico < 17.5 ml/kg/min), residentes da Baixada Santista Grupo 2 (n = 40, VO₂ pico < 17.5). Todos os pacientes foram submetidos ao teste cardiorrespiratório para a determinação do nível de condicionamento físico (Vo₂Max), as variáveis respiratórias VE/VCO₂, VE e V/VO₂. As análises estatísticas foram realizadas no programa ESTATISTC 9.0. Os dados foram apresentados em média ± desvio padrão. Foi utilizado a análise de variância de um caminho (One-way (ANOVA) para se avaliar as respostas VO₂Max, VE/VCO₂, VE e V/VO₂ de ambos os grupos. Valores de p < 0.05 considerados significantes estatisticamente. **Resultados:** A análise estatística indicou que indivíduos residentes na região da grande São Paulo apresentaram respostas ventilatórias VE/VCO₂, VE e V/VO₂ alteradas durante o teste cardiorrespiratório (G1=VE/VCO₂=35.7 mmHg, VE=70 mL e V/VO₂=82 MmHg p = 0,004), quando comparados com os residentes da Baixada Santista (G2=VE/VCO₂=31.7 mmHg, VE=80 mL e V/VO₂=98 MmHg) **Conclusão:** Podemos concluir que indivíduos residentes na grande São Paulo apresentam uma menor eficiência na resposta respiratória ao teste de esforço máximo quando comparada aos moradores de região costeira.

Palavras Chave: Poluição; Teste Cardiorrespiratório; Variáveis Respiratórias.

Apoio financeiro: próprio

PRINCIPAIS MOTIVOS DE ADESÃO E PERMANÊNCIA DAS PESSOAS EM ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO EM SANTOS, SÃO VICENTE, CUBATÃO E PRAIA GRANDE

Carolina Domingues Bernardes Moreira, Paulo Alves Ferreira, Raniel Caique Rodrigues Figueiredo, Sônia Maria Santos Duarte, José Luiz de Araújo

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A prática de musculação vem se tornando cada vez mais popular ao longo dos anos, pois além de poder proporcionar grande melhoria na qualidade de vida, também ajuda seus praticantes a alcançarem seus objetivos. Cada indivíduo que adere à prática da musculação, tem um objetivo principal em mente, que pode ser a busca pela estética, alto rendimento, condicionamento físico, saúde, entre outros. Com o passar do tempo, surgem os motivos que fazem os alunos permanecerem na prática, que podem ser diferentes dos que levaram à sua busca, e isso se deve ao grande número de benefícios que os exercícios físicos podem oferecer. **Objetivo:** Avaliar quais são os principais motivos que levam os homens e as mulheres a praticarem musculação nas academias de Santos, São Vicente, Cubatão e Praia Grande, e os principais motivos que os fazem permanecerem na prática. **Método:** Foram questionados 100 indivíduos de ambos os sexos com a faixa etária entre 18 à 60 anos que praticam musculação em academias há, no mínimo, um ano. Analfabetos e deficientes mentais, não foram questionados. Como instrumento, foi utilizado um modelo de questionário pelo autor Viana (2003), que contém uma pergunta fechada, voltada ao motivo do início da prática, e foi acrescentada mais uma pergunta fechada elaborada pelos pesquisadores, direcionada ao motivo da permanência. **Resultados:** Ao analisar os gráficos pode-se observar que os principais motivos de adesão dos homens foram a saúde (32%) e estética (28%), e os principais motivos de permanência foram, os objetivos e metas alcançadas (24%) e a saúde (22%). No público feminino, saúde (48%) e estética (42%), também foram os principais motivos de adesão, assim como os objetivos e metas alcançadas, e saúde, também foram os principais motivos de permanência com 35% e 33% respectivamente. **Conclusão:** De acordo com o gráfico podemos concluir que tanto homens, quanto mulheres, tem a saúde como principal fator motivacional na busca da prática de musculação. Em relação ao motivo da permanência na academia e na modalidade, os homens, em sua maioria, definem objetivos e metas alcançadas como fator principal, assim como a maioria das mulheres. A nossa hipótese de bem-estar se concretizou apenas nos motivos de permanência e não como fator motivacional de início a prática da musculação.

Palavras chave: Motivos; musculação; exercícios físicos.

Apoio Financeiro: próprio

SINDROME DE BURNOUT EM NADADORES

Cássia Bastos dos Santos, Fernanda Ferreira Rebouças Rodrigues, Thamires
Cristina de Oliveira Leal, Maressa D'Paula Gonçalves Rosa Nogueira

Universidade Santa Cecília.

RESUMO

A síndrome de burnout, conhecida como síndrome do esgotamento físico, psíquico e emocional, é uma reação ao stress crônico que compreende um conjunto de sintomas de caráter multidimensional fundamentada em três dimensões: exaustão física e emocional (EFE), desvalorização da modalidade esportiva (DES) e reduzido senso de realização esportiva (RSR). Diante de uma rotina bastante exigente, nadadores podem apresentar essa síndrome durante sua carreira esportiva. **Objetivo:** Avaliar os índices de burnout e suas dimensões em nadadores brasileiros de diferentes níveis de desempenho e tempo de prática esportiva. **Método:** O método survey foi utilizado para uma amostra de 73 nadadores (32 feminino e 41 masculino) com idade média de 17,14 anos e mínimo de 2 anos de experiência em competições de nível regional, estadual, nacional e internacional. Após assinarem o Termo de Consentimento, os nadadores responderam ao Questionário de burnout para atletas contendo 15 afirmativas divididas em três dimensões: EFE, DES e RSR. Os dados foram analisados através de cálculo de média para cada dimensão e burnout total (BT). O intervalo de frequência de sentimentos referentes aos escores (médias) variou entre: quase nunca (1,00), raramente (2,00), algumas vezes (3,00), frequentemente (4,00) e quase sempre (5,00) **Resultados:** Somente as nadadoras de nível estadual e os nadadores de nível regional apresentaram algumas vezes DES (3,00) e RSR (3,04) respectivamente. Nadadoras de nível regional e internacional e nadadores de nível nacional quase nunca a raramente apresentaram DES (1,33; 1,87 e 1,75 respectivamente). E apenas nadadores do nível estadual e com experiência de 2 a 4 anos apresentaram EFE quase nunca a raramente (1,62 e 1,83 respectivamente). Para as demais dimensões em função de nível de desempenho e tempo de prática e para BT os níveis desses sentimentos estavam presentes raramente a algumas vezes. **Discussão:** Não há diferença significativa nos níveis de burnout entre os diferentes níveis de desempenho ou com relação ao tempo de prática tanto para mulheres quanto para homens. No entanto, sugere-se atenção individualizada aos nadadores que apresentarem esses níveis frequentemente ou quase sempre para que seja possível reverter a síndrome de burnout e evitar o abandono da modalidade esportiva.

Palavras chave: burnout;natação; carreira esportiva.

Apoio Financeiro: próprio

ANÁLISE DO PERFIL DE PARTICIPANTES DO PROGRAMA INSTITUTO PROJETO NEYMAR JUNIOR NOS NÍVEIS DE APTIDÃO FÍSICA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES DE SETE A QUATORZE ANOS

Thais Bispo de Matos, Allison Matheus Gonçalves, Douglas Silva de Souza, Renato Silva de Souza, Thiago Rogel Santos Ferreira, Carla do Nascimento Lughetti

Universidade Santa Cecília

RESUMO

No que se refere ao exercício físico este pode ser definido como uma forma de atividade física, que corresponde ao conjunto de movimentos corporais planejados, estruturados e repetitivos e à qual o indivíduo adere com o objetivo de implementar ou manter uma ou mais componentes de condição física e da sua saúde (BUCKWORTH; DISHMAN, 2002). A Aptidão física é um contínuo de múltiplas características, que se estende do nascimento à morte (BÖHME, 2003). Além disso, ela pode ser subdividida em dois grupos de parâmetros ou habilidades: (1) Aptidão Física relacionada à saúde. (2) Aptidão Física motora ou atlética. Em crianças e adolescentes, um maior nível de atividade física contribui para melhorar o perfil lipídico e metabólico e reduzir a prevalência de obesidade. Ainda, é mais provável que uma criança fisicamente ativa se torne um adulto também ativo (LAZOLLI et al, 1998). **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar os níveis de aptidão física relacionados à saúde e aptidão motora, para análise do perfil de participantes de um programa de organização não governamental. **Método:** Através do método PROESP-BR, foram avaliadas 96 crianças e adolescentes de ambos os sexos com a faixa etária de sete à quatorze anos, sendo 49 do gênero masculino e 47 do feminino. Os resultados foram classificados de acordo com a tabela do PROESP e tabulados em gráficos com porcentagem. **Resultados:** Os resultados mostram que o IMC de 63% dos avaliados do gênero masculino e 53% do feminino se encontram em zona saudável, já para resistência muscular localizada, 71% do gênero masculino e 70% do gênero feminino, assim como no teste de flexibilidade, 87% do gênero feminino e 51% do masculino apresentaram bons resultados. Foi observado também que, em relação a aptidão motora os resultados do gênero feminino para o teste de força de membros superiores foi de 11% classificados como fraco, razoável e bom atingiram 26%, 34% muito bom e 4% de excelência, enquanto o gênero masculino indica 33% como fraco, 20% razoável, 14% bom, 29% muito bom e 4% de excelência. **Conclusão:** Podemos observar que mais da metade dos participantes se encontram em zona saudável de aptidão relacionada a saúde, onde o gênero feminino apresentou valores superiores em flexibilidade enquanto o masculino obteve melhores resultados em IMC, e ambos apresentaram níveis baixos no teste de resistência cardiorrespiratória. Para a aptidão motora, variáveis como velocidade, agilidade e força de membros inferiores obtiveram níveis baixos, e adequados para força de membros superiores. Após a análise de resultados obtidos, discutimos a existência de eventuais estudos futuros.

Palavras chave: Aptidão Física; Crianças e Adolescentes.

Apoio Financeiro: próprio

ESTRATÉGIA DE PROVA DOS NADADORES DE 800 E 1500 METROS NADO LIVRE

Ariel de Souza Benincasa, Mariana Costa da Luz, Maressa D'Paula Gonçalves
Rosa Nogueira

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Na busca por melhores resultados, técnicos e atletas de natação selecionam a estratégia de prova mais eficaz para cada atleta. Embora a estratégia de prova adotada pela maioria dos nadadores de longa distância seja de um ritmo de nado constante, até que cheguem nos 100 ou 200 jardas ou metros finais, onde tornam-se mais rápidos para um sprint final, nadadores internacionais de nível mundial apresentam parciais de 50 metros que representam graficamente um ritmo em forma de curva parabólica. No entanto, há carência de estudos que identifiquem o padrão adotado por nadadores brasileiros. **Objetivo:** Analisar a estratégia de prova adotada por nadadores brasileiros de 800 metros livre feminino e 1500 metros livre masculino nas diferentes categorias da natação competitiva. **Método:** Uma pesquisa documental foi realizada no website da Federação Aquática Paulista para obter as parciais dos oito primeiros colocados nas provas de 800 metros livre feminino e 1500 metros livre masculino nas categorias infantil 1 (INF1), infantil 2 (INF2), juvenil 1 (JUV1), juvenil 2 (JUV2), júnior 1 (JR1), júnior 2 (JR2) e sênior (SR) que disputaram o campeonato paulista de verão de 2015. Os atletas cujas parciais não constavam no resultado oficial foram excluídos. Assim, a amostra foi composta por 48 nadadoras (8 INF1, 8 INF2, 8 JUV1, 7 JUV2, 4 JR1, 5 JR2 e 8 SR) e 46 nadadores (4 INF1, 8 INF2, 8 JUV1, 6 JUV2, 7 JR1, 8 JR2 e 5 SR). As parciais das provas foram analisadas através de cálculo da média para cada 50 metros. **Resultados:** Todas as categorias apresentam a primeira parcial com o menor tempo, 42,85% das categorias femininas (JR1, JR2 e SR) e 85,71% das categorias masculinas (INF1, INF2, JUV1, JR1, JR2 e SR) apresentam a última parcial com o segundo menor tempo. E somente as categorias INF1, INF2, JUV1 e JUV2 feminino e JUV2 masculino apresentaram a segunda parcial da prova com o segundo menor tempo. **Conclusão:** A estratégia utilizada por nadadores brasileiros é semelhante ao ritmo em forma de curva parabólica apresentado por nadadores internacionais de nível mundial, pois a maioria apresenta um início e final de prova mais forte. No entanto, esta estratégia parece não estar bem definida para as nadadoras mais jovens onde a experiência pode ser considerada como.

Palavras chave: estratégia de prova; natação; 800 livre; 1500 livre.

Apoio Financeiro: próprio

A COMPARAÇÃO DAS DIMENSÕES DA ANSIEDADE PRÉ-COMPETITIVA EM NADADORES DA CATEGORIA INFANTIL E JUVENIL

Rodrigo Rodrigues Simões, Letícia Rodrigues dos Santos, Maressa D'Paula
Gonçalves Rosa Nogueira

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O nível de "stress" competitivo pode afetar o desempenho de um atleta e a ansiedade apresenta-se como um fator potencializador, pois caracteriza-se como um sentimento subjetivo de apreensão e tensão, provocando um medo geral no indivíduo, além de reações somáticas, psicológicas, psicomotoras e sociais. Desta forma, níveis muito altos de ansiedade podem inibir o desempenho atlético, uma vez que atletas têm declarado baixos resultados causados pelo fato de estarem muito ansiosos sobre certo evento. **Objetivo:** Verificar se há diferença nos níveis de ansiedade pré-competitiva em nadadores da categoria infantil e juvenil. **Método:** A amostra foi constituída 17 nadadores das equipes de natação de Santos (6 feminino e 11 masculino) sendo 7 da categoria Infantil e 10 da categoria Juvenil. Os atletas responderam o questionário denominado Inventário do Estado de Ansiedade Competitiva II (CSAI 2) 15 minutos antes da principal prova de cada atleta em um acompetição de nível regional. Este instrumento é composto por 27 afirmativas que avaliam a ansiedade cognitiva, somática e autoconfiança em escala tipo Likert de 1 a 4 pontos cuja pontuação é classificada em baixa (9 a 18), média (19 a 27) e alta (28 a 36). **Resultados:** As meninas apresentaram baixa ansiedade cognitiva (18,67) e média ansiedade somática (21,33) e autoconfiança (27,67). Já os meninos apresentaram baixa ansiedade cognitiva (18,55) e somática (17,91), e média autoconfiança (27,73). Contudo, não houve diferença significativa entre os gêneros. Com relação à categoria, nadadores infantis apresentaram valores médios nas três dimensões avaliadas (22,00 para ansiedade cognitiva,, 19,71 para ansiedade somática e 26,85 para autoconfiança) assim como os juvenis para ansiedade cognitiva (16,20) e somática (18,70). O único valor alto apresentado foi para autoconfiança dos nadadores juvenis (28,30). Entretanto, apenas a ansiedade cognitiva apresentou diferença significativa entre as categorias competitivas ($P=0,050$). **Conclusão:** Os níveis de ansiedade são semelhantes entre meninas e meninos das categorias infantil e juvenil. No entanto, a idade parece influenciar no nível de ansiedade cognitiva e autoconfiança.

Palavras chave: ansiedade; natação; desempenho.

Apoio Financeiro: próprio

JOGOS OLÍMPICOS RIO 2016: O PACING DOS 400 MEDLEY NA NATAÇÃO

Jhécica Karoline Gomes da Silva Santos, Maressa D'Paula Gonçalves Rosa Nogueira

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A natação é um esporte cíclico cujo objetivo é nadar uma distância em menos tempo possível. Para isso, são necessárias algumas estratégias de administração de ritmo para melhor desempenho e alguns estudos apontam que existem diferentes estratégias de ritmo para as provas de medley, no entanto pouco se sabe sobre esta prova que alterna os nados borboleta, costas, peito e crawl. **Objetivo:** Analisar o pacing adotado pelos nadadores olímpicos nos Jogos Olímpicos de 2016 e a diferença entre os tempos dos nados em relação ao primeiro nado da prova. **Método:** A pesquisa documental foi realizada com base nos resultados oficiais disponíveis no site www.rio2016.com. A amostra foi composta por 32 nadadores sendo os 16 melhores tempos totais e suas respectivas parciais obtidas nas finais feminina e masculina na prova de 400 metros medley. Assim, foram analisadas 4 parciais de 100 metros e 8 parciais de 50 metros através de média para cada distância e porcentagem para a diferença entre as parciais de 200 metros, 300 metros e 400 metros com relação à primeira de 100 metros. **Resultados:** As médias obtidas em segundos na prova feminina foram 62,85 para o nado borboleta (29,50 e 33,35), 70,02 para o nado costas (35,46 e 34,56), 79,25 para o nado peito (39,35 e 39,89) e 63,43 para o nado crawl (32,29 e 31,13). Para a prova masculina as parciais em segundos foram 57,46 para o nado borboleta (26,81 e 30,65), 64,48 para o nado costas (32,64 e 31,85), 72,29 para o nado peito (35,96 e 36,34) e 59,17 para o nado crawl (30,31 e 28,86). Quando verificada a porcentagem de diferença entre as parciais de 100 metros verificou-se que as mulheres apresentaram parcial do nado costas 11,44%, no nado peito 26,11% e no nado crawl 0,93% maior em relação ao tempo da primeira parcial realizada no nado borboleta. E os homens apresentam valores parciais do nado costas 12,25%, no nado peito 25,84% e no nado crawl 3,01% maiores em relação ao nado borboleta. **Conclusão:** Para ambos os gêneros, as parciais de 100 metros dos nados borboleta e crawl são semelhantes, a segunda parcial de 50 metros dos nados costas e crawl são menores que a primeira parcial do mesmo nado enquanto a primeira parcial e a última de 50 metros são as menores caracterizando uma estratégia de prova em ritmo negativo.

Palavras chave: Natação; Desempenho; Jogos Olímpicos.

Apoio Financeiro: próprio

BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO FÍSICO SOBRE O PERFIL METABÓLICO DE JOVENS QUE FAZEM USO CONTÍNUO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS

Isadora dos Prazeres Vieira, Iago Nunes Aguillar, Alexandre Galvão da Silva, Débora Dias Ferrareto Rocco

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Segundo a Organização Mundial da Saúde o consumo de bebidas alcoólicas vem se acentuando cada vez mais, sendo 2 bilhões o número de pessoas que fazem o consumo do mesmo, tendo um grande aumento entre os jovens. Cronicamente, o uso de álcool pode levar a graves problemas de saúde como cirrose e alguns tipos de câncer. O exercício físico promove diversos benefícios o praticante regular, como um maior gasto energético, melhorando o metabolismo lipídico, o condicionamento cardiovascular. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi comparar variáveis metabólicas entre jovens fisicamente ativos que ingerem bebidas alcólicas frequentemente com os que não bebem. **Método:** Foram avaliados 22 indivíduos de ambos os gêneros com idade entre 18 a 35 anos e que praticam exercício físico por no mínimo três vezes na semana. Os indivíduos foram divididos em dois grupos. Um grupo de indivíduos que não faz uso de bebidas alcoólicas (G1), e outro que faz o uso de bebidas alcoólicas (G2). A avaliação da utilização do álcool foi realizada por meio do questionário aplicado da Organização Mundial de Saúde intitulado: "Identifique se você tem problema com álcool", avaliação antropométrica e metabólica. Avaliamos percepção de esforço dos indivíduos, através da escala de Borg. O IPAQ (questionário internacional de atividade física) foi utilizado para avaliar o nível de atividade física. Foram avaliadas: massa corporal, estatura, percentual de gordura corporal, por dobras cutâneas, protocolo de Pollock sete dobras. Para avaliação de variáveis metabólicas (glicemia, trigliceridemia e colesterolemia) foi pedido aos indivíduos em jejum de 12 horas e no mínimo 24 horas sem atividade física, realizamos um furo na polpa digital com lancetas, coletamos uma gota de sangue. Para a medição destes parâmetros foi utilizado o Accutrend Plus (Roche, Brasil). Para análise estatística utilizamos teste t de student. **Resultados:** Os 11 indivíduos do G1 e os 11 do G2 foram classificados como muito ativos pelo questionário do IPAQ e a percepção subjetiva de esforço foi semelhante entre os grupos $G1 \pm 16,1$ $G2 \pm 15,75$. A média de peso $G1 \pm 71,1\text{Kg}$ $G2 \pm 77,9\text{Kg}$. O IMC $G1 \pm 23,1\text{Kg/m}^2$ $G2 \pm 25,5\text{Kg/m}^2$ e a porcentagem de gordura $G1 \pm 14,2\%$ $G2 \pm 18,2\%$ não foram estatisticamente diferentes entre os grupos. Por fim, a concentração de glicose $G1 \pm 86\text{mg/dL}$ $G2 \pm 81\text{mg/dL}$, triglicérides $G1 \pm 101\text{mg/dL}$ $G2 \pm 103\text{mg/dL}$ e colesterol $G1 \pm 181\text{mg/dL}$ $G2 \pm 176\text{mg/dL}$ foi similar nos dois grupos estudados. **Conclusão:** O exercício físico praticado de maneira regular atua como protetor do metabolismo glicídico e lipídico mesmo em jovens que façam uso crônico de bebidas alcoólicas

Palavras chave: Exercício Físico; Bebida Alcoólica.

Apoio Financeiro: PIBIC-CNPq #145689/2015-8

PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE NADADORES DA CATEGORIA PE-TIZ DA UNIVERSIDADE SANTA CECÍLIA

Luiggi Henrique Piccoli, Rômulo Ribeiro Sant'ana, Ingrid Carvalho Xavier de Oliveira, Marcio Gomes da Silva, Iago Nunes Aguillar, Isadora Vieira dos Prazeres, Lucas Izidoro, Alexandre Galvão da Silva, Debora Dias Ferraretto Moura Rocco

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A adolescência é marcada por transformações físicas, mentais, sociais e emocionais e o esporte pode ser um grande aliado para auxiliá-los durante esse estágio maturacional. Em contrapartida, a especialização precoce, processo no qual a criança e ou adolescente é submetido a longas cargas de treinamento, pode ser prejudicial ao seu desenvolvimento. Variáveis antropométricas podem ser fortes indicadores para a elaboração de um treinamento adequado. Justifica-se o trabalho pela necessidade de entender se o treinamento esta prejudicando o desenvolvimento dessa população. **Objetivo:** O objetivo foi avaliar as variáveis antropométricas dos adolescentes e comparar com a mesma idade e gênero. **Método:** O estudo foi realizado em 67 adolescentes, 42 meninos e 25 meninas com idades entre 10 á 12 anos praticantes de natação competitiva na Unisanta. Foram avaliadas as variáveis antropométricas de peso, altura, envergadura e gordura corporal utilizando o protocolo de Slaughter (1988) específico para crianças e adolescentes. **Resultados:** A média de idade estudada foi de $11,1 \pm 0,75$ para os meninos e $11,24 \pm 0,83$ para as meninas. Para a variável de peso foram encontrados valores de $41 \pm 9,42$ para os meninos e $43,5 \pm 7,15$ para as meninas. A altura média foi de $151 \pm 9,29$ e $151,9 \pm 8,63$ para meninos e meninas respectivamente. Para envergadura foram encontrados valores de $154,5 \pm 11,47$ para os meninos e $155,6 \pm 9,19$ para as meninas. O percentual de gordura de meninos e meninas foi de $19,52 \pm 7,24$ e $19,37 \pm 5$ respectivamente. **Conclusão:** A população estudada apresentou variáveis esperadas para a idade e gênero e o treinamento não esta prejudicando o desenvolvimento desses atletas.

Palavras chave: Natação; Desenvolvimento; Adolescentes; Especialização Precoce.

Apoio Financeiro: PIBIC – CNPq #118998/2015-3

COMPARAÇÃO DO PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE NADADORES DAS CATEGORIAS MIRIM E PRÉ MIRIM DA EQUIPE UNISANTA

Ingrid Carvalho Xavier de Oliveira, Romulo Ribeiro Sant'ana, Luiggi Henrique Piccoli, Iago Nunes Aguilar, Isadora dos Prazeres Vieira, Lucas Izidoro, Alexandre Galvão da Silva, Debora Dias Ferraretto Moura Rocco

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A infância é um período marcado por transformações biológicas. Dados epidemiológicos vêm demonstrando aumento da inatividade física, sobrepeso e obesidade na infância, esse comportamento pode ser precursor no desenvolvimento de doenças associadas a maus hábitos. A adoção de práticas esportivas é fundamental para o desenvolvimento adequado dessa população e avaliações antropométricas podem sugerir dados interessantes sobre as condições gerais de saúde desses indivíduos. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar as variáveis antropométricas de crianças praticantes de natação e comparar com a mesma idade e gênero. **Método:** O estudo foi realizado em 27 crianças com idades entre 7 a 9 anos praticantes de natação na Universidade Santa Cecília. Foram avaliadas as medidas antropométricas de peso, estatura e percentual de gordura utilizando o protocolo de duas dobras cutâneas proposto por Slaughter et al (1988) específico para crianças e adolescentes. **Resultados:** A média de idade foi de $8,56 \pm 0,78$ para os meninos e $8,67 \pm 0,5$ para as meninas. Para as variáveis de peso foram encontrados valores para meninos e meninas respectivamente $34,65 \pm 8,5$ e $37,28 \pm 7,63$ quilos, altura em centímetros $138 \pm 8,81$ para os meninos e $139,6 \pm 5$ para as meninas, percentual de gordura corporal $19,79 \pm 7,63$ e $25,31 \pm 6,58$ para meninos e meninas respectivamente. **Conclusão:** As crianças estudadas apresentaram variáveis antropométricas superior a média populacional, mas dentro do esperado para a média de idade e gênero. As meninas no entanto apresentaram grau de sobrepeso.

Palavras chave: Natação; Desenvolvimento; Crianças

Apoio Financeiro: PIBIC – CNPq #

INFLUÊNCIA DA FADIGA MUSCULAR SOBRE A COMPETÊNCIA TÉCNICA NO FUTEBOL

Phelipe Ribeiro, Rafael Dohnal, Thiago Rogel Santos Ferreira

Universidade Metropolitana de Santos

RESUMO

INTRODUÇÃO: Dentre a prática do futebol é notável que o rendimento do atleta possua diversos fatores que resultam no seu desempenho, ou seja, interação das capacidades físicas, técnicas, táticas, psicológicas, biotipológicas e socioambientais (GIACOMINI E GRECO, 2008). A técnica é caracterizada como algo individual, tendo sua técnica aprimorada ou não, logo o resultado da prática é total consequência de seu estado de técnica (MATVEEV, 2001). Após um esforço físico, pode-se gerar uma possível queda sobre o rendimento do atleta sobre o jogo, devido a diversos fatores fisiológicos. (CIFREK, M. et al., 2009). O Scout é uma ferramenta utilizada na literatura para apresentar dados numéricos da equipe (coletiva) ou atleta (individual) durante as partidas, exemplos como número de passes, faltas, desarme, finalização e outras várias situações envolvidas ao decorrer de um jogo (VENDITE et al., 2005). **Objetivo:** Investigar a influência da fadiga muscular sobre a competência técnica no desempenho do futebol. **Método:** Participaram da análise 11 jogadores da Seleção municipal de Praia Grande entre 15 e 17 anos, todos do gênero masculino. Para analisar a técnica durante a partida foi utilizado uma cinematria do jogo e aplicado o protocolo de Scout. A identificação do nível de fadiga, foi obtida através da escala subjetiva de percepção de esforço (Escala de Borg), apontada antes do início do primeiro tempo e após o segundo tempo. **Resultados:** Os resultados apontam um aumento significativo na percepção de esforço dos atletas, em relação à média da amostra perante a escala de borg, passando de 6,27 para 12,36. No desempenho técnico (DT) podemos destacar a elevação do número de finalizações do segundo tempo (ST) em comparação ao primeiro tempo (PT), registrou-se um aumento de 30% nas finalizações (aumento de 15% das finalizações certas e redução de 15% de finalizações erradas). Os passes certos também foram superiores em 10% no PT. Já o tempo de posse de bola se mostrou inferior em 7% e o número de bolas paradas aumentou em 50% no ST. Outro resultado relevante foi a ocorrência dos quatro gols da partida (100%) no ST, corroborando com diversos estudos que apontaram a maior incidência de gols nos últimos 15 minutos de jogo (SOUZA, 2012). **Conclusão:** A busca pelo resultado pode ser um dos principais fatores a ocasionar o aumento de tentativas de gols, gerando um aumento de finalizações. O aumento observado na percepção de esforço não reduziu o DT diretamente, entretanto deve-se ressaltar que a fadiga pode proporcionar mais espaços em função da redução de ações defensivas

Palavras chave: Desempenho ;Futebol; Fadiga.

Apoio Financeiro: próprio

A INFLUÊNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA QUALIDADE DO SONO EM IDOSOS

Aline Bispo, Amanda Camargo, Luana Maria Gonçalves, Marcelo Aparecido da Cunha, Débora Dias Ferraretto Moura Cunha

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A prática do exercício físico está presente na vida de muitas pessoas e vem sendo considerada uma boa influência na qualidade de vida para os idosos. Por outro lado, a qualidade do sono em indivíduos idosos é relatada como pior em grande parte desta população. **Objetivo:** O objetivo desse trabalho foi relacionar a interferência do exercício físico na qualidade do sono de idosos. **Método:** Foram avaliados 20 idosos de ambos os gêneros, sendo 10 ativos e 10 sedentários. Para a avaliação da qualidade do sono utilizamos o Mini Questionário de Percepção do Sono (MQS) e o questionário de avaliação de sonolência - Escala de Epworth (ESE). Os dados foram organizados em planilhas de Excel e feita a média dos pontos atingidos nos questionários. **Resultados:** Observamos que a qualidade do sono dos idosos ativos foi considerada boa em 50% dos idosos ativos em comparação à 30% dos idosos sedentários. Metade dos praticantes de exercício relataram ter uma boa qualidade de sono enquanto os outros 50% disseram não ter uma boa qualidade de sono. Já os avaliados sedentários apenas 30% apresentaram uma boa qualidade de sono. Na avaliação referente à escala de sonolência durante atividades de vida diária, observamos que 100% entre os idosos ativos demonstraram um índice de sono muito baixo durante o dia, porém entre os idosos sedentários 60% apresentaram um índice de sono baixo durante o dia e 40% tiveram o índice de sono alterado durante o dia. **Conclusão:** Conclui-se que, a prática de exercício físico auxilia na melhora da qualidade do sono durante a noite e diminui a sonolência diurna de idosos.

Palavras chave: Idosos; qualidade do sono; sonolência diurna; exercício físico.

Apoio Financeiro: próprio

ESTUDO COMPARATIVO DOS ÍNDICES DE APTIDÃO FÍSICA EM PESSOAS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

Márcio Gomes da Silva, Ingrid Carvalho Xavier de Oliveira, Luiggi Henrique Piccoli, Tatiana Gonçalves da Silva, Cláudio Silva Santos, Roselí Inês da Silva, Iago Nunes Aguillar, Isadora Vieira dos Prazeres, Rômulo Ribeiro Sant'ana, Alexandre Galvão da Silva, Debora Dias Ferraretto Moura Rocco

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A participação de alunos com deficiência nas aulas de Educação Física é possível a partir de pequenas adaptações, através das quais as interações ocorrem independentemente das limitações que o aluno apresente, possibilitando-lhe a inclusão. Estudos vêm demonstrando a importância da prática de exercício físico como forma de reabilitação e manutenção de um estilo de vida saudável. **Objetivo:** Comparar o índice de aptidão física em portadores de deficiência intelectual nas variáveis antropométricas, físicas, psicológicas e sociais. **Metodologia:** foram avaliados 15 indivíduos portadores de deficiência Intelectual, com a idade média $49 \pm 0,02$ anos, todos praticantes regulares de exercício físico e 15 indivíduos não-deficientes. Avaliamos as seguintes variáveis: Medidas antropométricas de peso, estatura, dobras cutâneas, gordura corporal relativa, flexibilidade e relação C/A. Foi utilizado Test T para medidas repetidas, para $p < 0,05$. **Resultados:** Nossos resultados demonstraram não existir nessa população diferenças significativas entre os grupos nas variáveis antropométricas de Peso, Estatura, IMC, %Gordura e Cintura abdominal, $P < 0,05$. **Conclusão:** Os resultados obtidos demonstram existir uma relação direta dos efeitos benéficos da prática regular de exercício físico para saúde de ambos grupos estudados.

Palavras chave: deficiência intelectual; aptidão física.

Apoio financeiro: PIC – UNISANTA # 7015/2016

A VIOLÊNCIA POLICIAL COMO INFRAÇÃO À DIGNIDADE DAS PESSOAS QUE VIVEM EM HABITAÇÕES SUBNORMAIS

Laura Barbosa Rossi, Luciano Pereira de Souza

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A violência policial é frequente e cotidiana no Brasil. Os motivos pelos quais ações policiais extrapolam limites da legalidade podem relacionar-se a despreparo, impunidade, "vigilantismo" ou até vingança, não havendo estudos suficientes que definam com exatidão. Para Renato Sérgio de Lima os casos de violência policial não são desvios individuais de conduta, tratando-se "de um padrão institucional". **Objetivo:** O presente trabalho visa analisar se as tutelas jurídicas constitucionalmente conferidas a qualquer cidadão possuem a mesma efetividade às pessoas que vivem em habitações subnormais, comumente denominada favelas. Analisaremos também quais são os direitos violados desta população diante da atuação coativa do Estado, qual a relação entre a atuação estatal e seu dever de cumprimento do direito à segurança e os outros direitos inerentes a tal população. Além disso, visa tentar responder quais possíveis medidas existem para abordar o problema da violência policial. **Método:** A fim de alcançar os objetivos propostos utilizar-se-á de método indutivo e o procedimento adotado será a pesquisa bibliográfica e documental, com análise dos textos de estudiosos que denunciam a violência policial e instituições que denunciam os casos de abuso da PM. **Resultados:** Dados sobre violência policial no Brasil são dispersos e registrados ou colhidos por órgãos de ouvidoria policial, institutos privados e núcleos de estudos de universidades. O Banco de Dados do NEV/USP, entre os anos de 1980 a 2010, contabilizou 17.432 vítimas da violência policial apenas no Estado de São Paulo. Um dos problemas da violência policial no Brasil encontra-se em eventual impunidade policial frente às ações praticadas no exercício do poder. **Conclusão:** Reafirma-se a existência da violência policial no cotidiano da população brasileira, principalmente contra pessoas que vivem em favelas, muitas vezes vítimas não só de violência física, mas da discriminação e da criminalização da pobreza. A violência policial não se resume às execuções de cidadãos presos, custodiados ou abordados, ela é diariamente perpetuada com agressões físicas e verbais, violação de domicílio, tortura, abusos, furtos e roubos, dentre diversas formas que analisamos aqui. O cerne da questão é o abuso do poder. Não se pode permitir o antagonismo de uma instituição que nasceu e é mantida para assegurar direitos fundamentais das pessoas praticar violações à estes direitos, praticadas por classe minoritária da PM que atuam fora dos limites da lei. Casos que possam revelar impunidade devem ser apurados e repelidos.

Palavras chave: violência policial; favela; habitações subnormais; dignidade da pessoa humana; abuso da força policial.

Apoio Financeiro: próprio

A REALOCAÇÃO DE POPULAÇÃO TRADICIONAL E A DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA

Karina Mendonça Simões, Marcelo Henrique Gazolli Veronez

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A preservação do meio ambiente é necessidade vital para a atual e futuras gerações. A Lei 9985/00 prevê dois status protetivos para as unidades de conservação: proteção integral e de uso sustentável, cuja diferença incide na possibilidade, ou não, de presença humana na área protegida, fazendo surgir conflito entre os interesses preservacionistas e de permanência de população que ocupa secularmente a área destinada à conservação. A Unidade de Proteção Juréia-Itatins foi originalmente constituída como estação ecológica (proteção integral). Foi reclassificada para mosaico e fez surgir também unidades de uso sustentável, havendo questionamento de inconstitucionalidade sem trânsito em julgado. De uma forma ou de outra haverá realocação de população tradicional que secularmente ocupa a área. **Objetivo:** Demonstrar que a realocação é uma solução que estabelece uma proporcionalidade entre os valores de preservação ambiental e da dignidade da pessoa humana. **Método:** Pesquisa bibliográfica e legislativa. **Resultados:** A Unidade de Conservação Juréia-Itatins é uma hotspot de Mata Atlântica, bioma que abriga mais de 8.000 espécies de plantas, anfíbios, répteis, aves e mamíferos, e destas, mais de 530 oficialmente ameaçadas de extinção. Fica próxima a uma das maiores metrópoles do mundo, São Paulo. O planeta dá mostras da necessidade de se evitar maiores interferências na natureza intocada, por uma questão de sobrevivência das espécies. No local vive secularmente uma população tradicional caiçara que sofrerá realocação parcial ou total, conforme a decisão a ser tomada no conflito de constitucionalidade que paira sobre a reclassificação em mosaico. Sócio-ambientalistas defendem sua permanência no local, em razão do direito ancestral, do conhecimento desenvolvido pelo relacionamento estreito com o meio ambiente e do equilíbrio nas práticas de manejo (Sanchez). A definição do status protetivo do local dimensionará a realocação a ser implementada, se total (proteção integral) ou parcial (mosaico). **Conclusão:** A realocação, prevista em lei, mostra-se como a decisão que proporciona o melhor respeito aos princípios da preservação do meio ambiente e da dignidade da pessoa humana, uma vez que compatibiliza a necessidade de manter a natureza ainda existente e, ao mesmo tempo, valoriza os seres humanos que tradicionalmente ocupavam a área destinada à preservação. O princípio do ambiente ecologicamente equilibrado é também um direito fundamental, inerente à dignidade humana, pois sem esse equilíbrio não há de haver condições de vida digna a ninguém.

Palavras chave: realocação; dignidade da pessoa humana; preservação do meio ambiente; população tradicional

Apoio Financeiro: próprio

AS PRINCIPAIS CLÁUSULAS DA CONVENÇÃO INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS (PACTO DE SAN JOSÉ DA COSTA RICA)

Valéria Pereira Alves, Renata Salgado Leme

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Os direitos essenciais do homem não derivam apenas dele ser nacional de um Estado, mas sim, o fundamento da pessoa humana, o que justifica uma proteção internacional que oferece direito interno aos Estados Americanos. É necessário que se crie meios para que cada pessoa possa gozar dos direitos civis e políticos, econômicos, sociais e culturais, consolidados perante a história como direitos de 1ª, 2ª, 3ª e 4ª gerações. Criou-se O Pacto de San José da Costa Rica tem como propósito a aplicação de um regime de liberdades pessoais e justiça social, a ser alcançado com reafirmação nas instituições democráticas dos direitos humanos fundamentais. A Convenção Americana contém 82 cláusulas à respeito dos direitos e garantias fundamentais inerentes ao homem. **Objetivo:** O objetivo principal é mostrar que existem direitos e garantias que podem (e devem) ser vindicados no sistema interamericano, por qualquer cidadão ou organização não-governamental, em caso de desrespeito do Estado ao disposto na Convenção Americana. **Método:** A pesquisa é bibliográfica, ou seja, elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigo de periódicos e material disponível na internet. A pesquisa busca recuperar a evolução dos conceitos – direitos fundamentais, liberdade, justiça social, dignidade da pessoa humana – fazendo a inserção dessa evolução dentro de um quadro teórico de referência que os explique. **Resultados:** De acordo com a metodologia aplicada, a Convenção Interamericana de Direitos Humanos consagrou-se em nosso ordenamento jurídico com o status de norma supralegal, portanto a necessidade de tratados internacionais interferirem positivamente na sistemática do Direito aplicado a cada país. O resultado verifica-se com a assinatura e ratificação desta Convenção por diversos países. **Conclusão:** Os principais direitos e garantias previstos na Convenção Americana foram esclarecidos através da técnica processual necessária para se lograr êxito numa demanda internacional perante o sistema americano. Ou seja, as principais cláusulas da Convenção Americana de Direitos Humanos demonstram a obrigatoriedade dos Estados Americanos de respeitarem a dignidade da pessoa humana, através da assinatura de um pacto fundado pelo órgão oficial da OEA que tem a finalidade de promover o respeito aos Direitos Humanos. Caso os Estados- partes não respeitem os direitos previstos nessas cláusulas serão denunciados e punidos por eventuais crimes cometidos contra a vida humana, este garantido como elemento essencial.

Palavras chave: direitos fundamentais; justiça social; dignidade da pessoa humana.

Apoio Financeiro: próprio

MOSAICOS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO ESTADO DE SÃO PAULO

Ana Beatriz Gomiero dos Santos, Marcelo Henrique Gazolli Veronez

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Instituído no ordenamento jurídico brasileiro pela lei n.º 9985/00, o Mosaico de Unidades de Conservação (MUC) é um modelo de gestão de áreas destinadas à conservação que visa à integração de gestores e populações tradicionais locais, formando uma rede de proteção e contribuindo para a transposição de desafios, ao gerar integração entre áreas que guardam relação entre si mas, por motivos diversos, receberam status protetivos distintos. MUC's podem surgir a partir da reclassificação de Unidade(s) de Conservação (UC) anteriormente existente(s) ou instituindo proteção à área que define. **Método:** Relacionar os MUC's existentes atualmente no estado de São Paulo, descrever se suas existências se deram de forma originária ou através de reclassificações, e, neste último caso, a existência de questionamento de inconstitucionalidade. **Objetivo:** Consulta a dados governamentais Federais e paulista sobre UC's e dos dispositivos legais de instituição dos MUC's. **Resultados:** O MUC do Litoral de São Paulo e do Paraná, criado em 2006, foi o primeiro a ser reconhecido em São Paulo. Uniu UC's já existentes e não sofreu qualquer tipo de questionamento de inconstitucionalidade. Os próximos MUC's a serem criados em terras paulistas foram os da Bocaina e da Mantiqueira, ambos em dezembro de 2006 a partir de UC's já existentes, não se registrando questionamento de inconstitucionalidade. Em 2008 foi criado o MUC do Jacupiranga, também através de reclassificação e não sofreu questionamentos de inconstitucionalidade, apesar dos vários conflitos que ocorrem no local. O MUC do Paranapiacaba, criado em 2012, surgiu de UC's já existentes, somadas outras. Não sofreu questionamentos de inconstitucionalidade. Por fim, o MUC Juréia-Itatins foi instituído em 2006, mas a lei que o criou foi questionada judicialmente e declarada inconstitucional. Em 2013 foi reinstituído. Em ambas as oportunidades ocorreram a reclassificação de UC já existente e, atualmente, sobre a Lei de 2013, para questionamento de inconstitucionalidade. **Discussão:** Todos os MUC's do estado surgiram a partir de reclassificações de UC's já existentes e somente o Juréia-Itatins sofreu questionamento de inconstitucionalidade, cujo autor, Ministério Público do Estado de São Paulo, fundamenta referido questionamento em dois pontos principais: ausência de Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto ao Meio Ambiente e violação ao princípio da proibição do retrocesso ambiental.

Palavras chave: Unidades de Conservação; Mosaico de Unidades de Conservação; Questionamento de Inconstitucionalidade; SNUC.

Apoio Financeiro: próprio

LIDERANÇA, CONFIANÇA E GOVERNANÇA: PRINCÍPIOS PARA A GESTÃO DE EQUIPES DE TI

Virgínia Figueira Lemes da Silva, Leandro Gonçalves Martins

ESAMC Santos

RESUMO

Desafios são enfrentados por líderes em diversas áreas do conhecimento, estimulando a criação de estratégias e desenvolvimento de competências para auxiliar na gestão de uma equipe. Com o surgimento do conceito de Governança de TI, no qual se prevê que a estratégia da organização deva estar alinhada com esse setor (ABREU, FERNANDES, 2014), a área de TI precisou se adaptar a essa nova realidade e preparar seus gestores sob uma nova ótica de liderança. A aplicação deste conceito visa o uso eficiente de recursos e ainda garantir que a TI agregue valor ao negócio. Dessa forma, o perfil do profissional de TI reduz o foco tecnológico e passa a contribuir para as estratégias de negócio das companhias (IETEC, 2015). **Objetivo:** O presente estudo objetiva demonstrar a liderança, a confiança e a governança como competências essenciais para os gestores de TI. **Método:** Realizou-se levantamento bibliográfico sobre o tema, expondo as principais características dessas competências. **Resultados:** Liderança pode ser entendida como um processo de influenciar as atividades de um grupo organizado em seus esforços para o alcance de metas e objetivos (CHIAVENATO, 2008). O líder de TI deve saber lidar com as dificuldades e com as diferenças de todos os colaboradores considerando oportunidades e ameaças. A confiança da equipe no líder é essencial, principalmente para alinhar as estratégias, além de manter sua equipe motivada (MERCADO EM FOCO, 2016). A confiança, portanto, é uma competência importante para o líder de TI. Para Hunter (1998), executivos falam em confiança, mas ainda não a praticam. Suas ações mostram justamente o contrário: mecanismos de controle, regras rígidas e omissão de informações para a equipe. A melhor prática para se desenvolver confiança no outro é a escuta empática, compreendendo as motivações do locutor, não necessariamente concordando com ele. Compreendendo o estado emocional de cada um, o líder passa a conhecer os limites de seus liderados e equilibrar tarefas e prazos, aspectos estes muito presentes na rotina de uma equipe de TI. **Conclusão:** Os estudos demonstram que o líder na área de TI passa por situações adversas, onde a flexibilidade faz a diferença e as mudanças são constantes. Para tornar sua equipe mais produtiva e motivada, a liderança e a confiança são competências essenciais para o líder de TI. Observa-se que muitos desafios são enfrentados para gerir tais equipes, principalmente lidar com a pressão contínua para reduzir custos. Portanto, defendem-se liderança e confiança como partes integrantes do conjunto de competências essenciais em um líder de TI.

Palavras chave: liderança; confiança; competência; governança; TI.

Apoio Financeiro: próprio

MAXIMIZAÇÃO DA VISIBILIDADE PARA SE DESTACAR NO MERCADO DE SALÃO DE BELEZA E ESTÉTICA

Ana Carolina Caires, Crislaine Santos, Lya Gomes, Mariana Pinho Teodoro
Lopes, Henrique Cesar Nanni

Faculdade de Tecnologia Rubens Lara - Baixada Santista

RESUMO

A profissão de cabeleireiro é uma das mais antigas. Teve seu início na pré-história. Porém, só chegou ao auge na Grécia, no século II a.C. Os primeiros salões de beleza que foram criados eram frequentados apenas por homens. Com a chegada da eletricidade, foram criadas as máquinas que faziam cachos permanentes atraindo as mulheres. Os salões ganharam espaço na sociedade pela sua praticidade e rapidez, alcançando a mais variadas classes sociais. Atualmente, empresas que prestam serviços de beleza e estética têm crescido de forma significativa, assim como a concorrência. **Objetivo:** O objetivo é estudar o ramo da beleza e estética para analisar os diversos fatores que influenciam positivamente na divulgação da marca e imagem da empresa em prol de sua visibilidade no mercado. **Método:** Para melhor aprofundamento do tema, foi realizada pesquisa sob uma abordagem qualitativa e quantitativa, buscando entender o mercado e os dados estatísticos. Abrangeu-se também o método explicativo, que tem como função analisar, interpretar e identificar as possíveis causas que contribuem para ocorrências ou fenômenos. Por meio de entrevista e questionários, foi possível conhecer o cenário atual. O estudo de caso investigou dentro de um contexto da vida real e suas evidências. **Resultados:** A análise do mercado identificou as características dos clientes e descreve padrão e perfiz, por meio do agrupamento dos indivíduos. Buscou-se por meio da análise SWOT, explicitar e ajudar a empresária melhorar suas estratégias de marketing, com base nas oportunidades, ameaças, forças e fraquezas. Algumas ações para serem desenvolvidas: Aumentar o acesso nas mídias sociais; adequar o site com o mercado; realizar pacotes promocionais; parcerias com lojas locais. **Conclusão:** A pesquisa sobre o Salão de Beleza e estética, teve como foco analisar a baixa visibilidade e suas causas. Para tanto, foram realizadas pesquisas com o intuito de conhecer o mercado e propor soluções, com base nos dados e informações obtidas. As propostas de comunicação foram criadas estrategicamente, respeitando os recursos da empresa. A premissa é ampliar sua visibilidade e alcance de novos clientes. Contudo, os estudos mostram que a melhor ferramenta é melhorar o processo de comunicação com as mídias sociais, com isso, a empresa poderá obter uma interação maior com o seu público alvo, resultando assim em um aumento significativo na sua visibilidade.

Palavras chave: Salão; Marketing; Comunicação

Apoio Financeiro: próprio

A CONTRIBUIÇÃO DO MARKETING NA PROJEÇÃO DOS NEGÓCIOS DE LOJA DE UTENSÍLIOS E ARTIGOS PARA PRESENTES E DECORAÇÃO PARA O LAR

Camila de Paiva Branco, Karina da Silva Torres dos Santos, Henrique Cesar Nanni

Faculdade de Tecnologia Rubens Lara - Baixada Santista

RESUMO

A relação entre o homem e os materiais sempre foram estreitas, apesar de não ter registros do momento exato, sabe-se que o uso de instrumentos acompanhou a evolução. Com o descobrimento do fogo, ferro, cobre e o uso da argila, foi possível o aprimoramento das ferramentas, utensílios e artefatos domésticos, bélicos e religiosos. Com a revolução industrial, surgiu as máquinas domésticas e as lojas de departamento especializado. Com o tempo, os utensílios para o lar tornaram-se mais rebuscados e inovadores concedendo mais personalidade aos ambientes. **Objetivo:** O mercado varejista de lojas de artigos para casas tem passado por momentos difíceis causados pela escassez de recursos financeiros familiares. Assim, para sobreviver, precisam se reinventar e adaptar-se a novos desafios. O objetivo é analisar o setor varejista de utensílios de cozinha e artigos de decoração para o lar, objetivando propor as melhores ferramentas de comunicação e, conseqüentemente, ações para otimização da relação empresa-cliente e projeção da marca do negócio. **Método:** Com a pesquisa exploratória, buscou-se obter informações e dados estatísticos sobre o setor. Por meio de questionários e entrevistas, identificou-se o cenário atual e tendência futuras. Os atores envolvidos foram uma empresa do ramo onde realizou-se o estudo de caso e seus stakeholders. **Resultados:** Na análise mercadológica, buscou-se variáveis do micro e macro ambiente. Com os resultados foi possível identificar as oportunidades e ameaças e direcionar as forças internas para ações mais eficientes e assertivas. A empresa está bem localizada, com estacionamento e boa visibilidade. Porém, o espaço é limitado. O público de classe A e B não estão sendo afetados pela crise e tem aumentado os matrimônios e a demanda por utensílio do lar. As ações de marketing propostas foram voltadas para: a) melhorar o uso das mídias sociais, com promoções e vídeos; b) melhorar o visual do site da empresa; c) modernizar/refazer os cartões de visitas; d) adotar programas de fidelidade com os clientes; e) implantar sistema de controle voltado a melhoria da comunicação; f) fornecer sacolas ecologicamente corretas; g) adotar uniformes para os colaboradores. **Conclusão:** Com o estudo mercadológico, identificou-se que o setor de artigos de decoração e utensílios e presentes para o lar, tem grandes desafios para manter-se no mercado futuro. As novas ações propostas, devem ser implantadas para contribuir com a comunicação e projeção dos negócios.

Palavras chave: Varejo; Marketing; Utensílios; Lar

Apoio Financeiro: próprio

ESTRATÉGIAS PARA REPOSICIONAMENTO DE MERCADO DA AQUATEX AQUÁRIOS

Maria de Lourdes Silva Novais, Valquiria Fernandes Lins de Souza, Henrique
Cesar Nanni

Faculdade de Tecnologia da Praia Grande

RESUMO

Desde a pré-história, os homens saíam para caçar, pescar e conseguir alimentos para seu sustento. Como garantia, começaram a criar e manter em cativeiro algumas espécies de consumo. Assim, mesmo de forma rudimentar o aquarismo passou a existir. Estudos mostram que os Sumérios a mais de 5 mil anos já criavam peixes em tanques. Mas foi na Dinastia Ming (séc. VI) que o aquarismo ganhou força. Como aquários ornamentais só no início do século XIX. Popularizou-se como hobby no século XX, quando surgiram filtros biológicos, otimizando a criação. **Objetivo:** Diante de um mercado cada vez mais competitivo, o setor pet vem encontrando desafios cada vez maiores. Manter um negócio vai além de vender e servir. Assim, empresas do setor buscam diferenciais competitivos, como ampliação de setores, serviços diferenciados e diversificação. Neste sentido, a aquariofilia entra como vantagem competitiva. Porém, não basta vender aquários, peixes e acessórios. O empreendedor precisa projetar, idealizar e conceber diferentes formas e modelos de negócios para atender seus clientes. Diante desse cenário, tem-se como objetivo analisar os diversos fatores que envolvem o mercado da aquariofilia para captar e fidelizar clientes, além de criar mais visibilidade da empresa com seu público alvo. **Método:** Buscou-se por meio da pesquisa exploratória, analisar o cenário atual e com uso de questionários e entrevistas, obteve-se informações e dados suficientes para elaboração de um plano de ações estratégicas de comunicação em prol da maximização dos resultados. **Resultados:** Conforme pesquisa mercadológica o setor de aquarismo tem-se concentrado nas mãos de grandes empresas e franqueadoras, causando alta competitividade no setor e afetando diretamente os pequenos negócios. Assim, para sobreviver, o microempreendedor precisa de diferenciais competitivos para atender um nicho não desejado pelas grandes. Ações como: projetos personalizados, criação própria de peixes ornamentais, serviços com exclusividade, produção de acessórios e construção de aquários fazem desse negócio um setor viável. **Conclusão:** Fica claro a viabilidade de pequenos negócios no setor de aquarismo. No entanto, é fundamental que os empresários mantenham ações e práticas competitivas, diferenciando-se das grandes organizações. Assim, conseguem captar e fidelizar clientes que exigem atendimento diferenciado e pagam pela exclusividade dos serviços e produtos personalizados.

Palavras chave: Aquário; Peixes ornamentais; Projetista; Aquarismo

Apoio Financeiro: próprio

SÍNDROME DE BURNOUT: CONSEQUÊNCIAS NA QUALIDADE DE VIDA PROFISSIONAL

Lais Luisa de Oliveira Soldera, Leandro Gonçalves Martins

Universidade Paulista

RESUMO

A síndrome de burnout, ou síndrome do esgotamento profissional, é um distúrbio psíquico descrito em 1974 pelo médico alemão Herbert Freudenberger. A palavra síndrome refere a um conjunto de sintomas, que podem ser físicos, psíquicos ou de comportamento. Burnout, na expressão popular inglesa, se refere ao que deixou de funcionar por absoluta falta de energia. É caracterizada pela exaustão física e mental do colaborador. Os sintomas mais comuns são: fadiga constante e progressiva, distúrbio do sono, dores musculares, irritabilidade, perda do interesse pelo trabalho. **Objetivo:** Este artigo objetiva expor a necessidade do gestor de recursos humanos identificar e analisar a ocorrência da síndrome de burnout em ambientes de trabalho, visando reduzir os elementos geradores e assegurar aos seus colaboradores um ambiente de trabalho saudável, o que tende a auxiliar o desempenho do profissional. **Método:** Para a realização desta pesquisa foi realizada uma revisão bibliográfica com base em diversos autores, tanto em livros quanto em revistas científicas de reconhecido prestígio acadêmico. **Resultados:** Em relação à compreensão da real essência de burnout é necessário compreender o significado das dimensões que o compreendem, são elas: exaustão emocional, despersonalização e perda de realização pessoal. De acordo com Castro (2012) quando se faz menção a exaustão emocional, caracteriza-se o fato da pessoa se encontrar exaurida, sem forças para enfrentar um projeto. Nestes casos o sujeito se encontra em seu limite, sem expectativa de melhora. A pessoa perde seu sentido existencial e social do trabalho. No processo de despersonalização, encontra-se uma pessoa que passa a adotar atitudes de descrença e distanciamento em relação aos colegas de trabalho e família. Quando presente no burnout, esse processo revela uma perda de reciprocidade tanto no plano organizacional quanto individual. Quando no estágio de perda de realização pessoal, o sujeito passa a enxergar-se como ineficiente, certo de que seu trabalho não faz a menor diferença. Não se trata de uma simples desmotivação ou baixa estima ligada ao trabalho, mas uma profunda descontinuidade que desestabiliza o conjunto da existência singular. **Conclusão:** Quando se fala em burnout é possível, portanto, perceber que não se trata apenas do estresse, e sim um excesso de estresse que o organismo e mente não suportam, levando a uma exaustão crônica, tornou-se mais presente com a atual política organizacional, uma empresa que desencadeia altos índices não estará perdendo apenas um talento, como também, exaurindo a chance de reconhecimento de talentos dentro da organização

Palavras chave: Burnout; Esgotamento profissional; Gestão empresarial.

Apoio Financeiro: próprio

OS IMPACTOS DO TURNOVER NA PRODUTIVIDADE DO PORTO DE SANTOS

Célia M. Soares Gomes, Adriana Baldim Garcia, Geraldo de Abreu, Ricardo Reiff Guedes Pinto

Faculdade de Tecnologia da Baixada Santista Rubens Lara

RESUMO

A movimentação portuária no passado era realizada manualmente. Hoje o Porto de Santos localizado ao lado de várias regiões concentradoras do PIB Nacional, entre elas estados integrantes de sua hinterlândia primária, passou por mudanças na multifuncionalidade de seus terminais, trocou gradativamente parte da mão-de-obra especializada, por tecnologias modernas de movimentação de carga. **Objetivo:** A questão é conhecer além das principais causas, os reflexos de turnover ou rotatividade na produtividade e nos serviços do Porto de Santos. **Método:** Este trabalho baseou-se em pesquisa exploratória e de campo e como instrumento de referências, sites e entrevistas. O tipo de entrevista aplicado foi padronizado e estruturado em perguntas direcionadas a pessoas com experiências práticas na área portuária de Santos. Também coletados dados dos relatórios anuais dos terminais e da CODESP. **Resultados:** As principais causas reportadas pelos entrevistados foram: Novos terminais que provocaram competição e a redistribuição de vagas; Desaceleração e desbalanço da economia; Investimento e mudança nas políticas e gestão de RH; Busca de mudança, conhecimentos e novos desafios e a Modernização dada pela mecanização, automação, informatização. Na Libra Terminais, conforme o relatório anual, houve um aumento de 4,8% no índice de turnover no período de 2012 para 2013. Já o Terminal Santos Brasil, publicou a diminuição do total de funcionários e o índice de turnover de 15,2% em 2013 para 10,2% em 2014. O número de SPSCODE emitidos e cancelados, fornecidos pela CODESP no período de 2012 a 2015, decresceu, sendo que em 2013 houve uma elevação. Dentro do objetivo proposto em nossa pesquisa, verificamos que o impacto do turnover está relacionado com a estrutura dos terminais. Comparando a produtividade e os números referentes às emissões de ISPSCode, vemos que em 2013 por conta da chegada dos novos terminais, Embraport e Brasil Terminais Portuários, houve um aumento no número de colaboradores, além do crescimento de 9,11% na movimentação de cargas. A avaliação realizada é perceptível que a desaceleração na economia controlou custos com colaboradores e otimizou processos. **Conclusão:** O momento na área portuária é de readaptação de pessoas e mão de obra, buscando mais qualificação do que quantificação. Notadamente a pesquisa mostra que precisa de uma análise mais detalhada e que existe uma transição no planejamento de Recursos Humanos no Porto de Santos. O ponto positivo é que já vem demonstrando que não reflete na produtividade, mas ainda pode tornar a área portuária mais bem sucedida na busca da eficiência.

Palavras chave: turnover; rotatividade; produtividade; recursos humanos

Apoio Financeiro: próprio

QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO

Diana Moraes da Silva, Leandro Gonçalves Martins

Universidade Paulista

RESUMO

A qualidade de vida no trabalho tem sido objeto de discussão nos últimos anos. A busca por melhores condições de trabalho - que englobam segurança, remuneração justa, um ambiente favorável para se trabalhar - tornou-se incessante, uma vez que condições contrárias podem desencadear problemas aos funcionários e consequentemente para as empresas. **Objetivo:** É certo que as empresas foquem na produtividade, eficiência, eficácia - afinal precisam de capital para sobreviver - mas, cada vez mais é possível notar uma crescente preocupação com seus colaboradores e no que pode e deve ser feito para proporcionar melhores condições de trabalho. **Método:** A pesquisa constatou que há quem acredite que essa preocupação, na verdade é uma forma de manipular o funcionário, para que ele obedeça cegamente as ordens as quais lhe é imposto cumprir (DOURADO CARVALHO, 2006). Desafios diários são enfrentados, para alcançar a tão sonhada qualidade de vida no trabalho, e surgem dúvidas e expectativas a todo momento. **Resultados:** O estudo demonstrou que os gestores tem uma difícil missão ao implantar um projeto ou um programa voltado para a QVT em sua organização, haja visto que é necessário descobrir as necessidades de todos os setores, de dirigentes a área operacional. Com base nesses dados, desenvolver na organização políticas que possibilitem de fato uma melhoria na qualidade de vida de seus colaboradores, respeitando as diretrizes da empresa e com um acompanhamento constante para que sejam mantidos os investimentos que deram certo e aperfeiçoados os que ainda estão abaixo das expectativas (FERREIRA ET AL., 2009). **Conclusão:** Embora seja uma tarefa árdua, o cuidado com um funcionário traz inúmeros benefícios para uma organização. Um indivíduo que recebe atenção terá - na maioria das vezes - um sentimento de gratidão pela empresa. Sua for retribuição virá em forma de trabalho, dedicação, respeito e lealdade. A rotatividade da empresa diminuirá, o número de atestados apresentados também serão reduzidos, enfim, consequentemente sua produtividade será maior.

Palavras chave: qualidade;trabalho;benefícios

Apoio Financeiro: próprio

A BUROCRACIA NA GESTÃO PÚBLICA BRASILEIRA: UM ESTUDO DE CASO NA REFINARIA PRESIDENTE BERNARDES – CUBATÃO

Marina Dias Major, Péricles Augusto Andrade de Freitas, Ramon Eduardo Lopes de Torres

Faculdade de Tecnologia da Baixada Santista Rubens Lara

RESUMO

O sociólogo Max Weber fez seu estudo sobre burocracia no início do sec. XX baseado em conhecedores do direito do sec. XIX. Para leigos o uso da burocracia é o que torna os processos extremamente morosos, principalmente quando falamos no âmbito da gestão pública, mas, talvez o seu uso correto garanta mais segurança e confiabilidade aos processos. Buscando analisar as diferentes formas como a administração pública ocorreu no Brasil, foi realizado um estudo de caso na Refinaria Presidente Bernardes de Cubatão, unidade que faz parte da Petrobrás S/A, empresa brasileira que deixou de ser totalmente estatal em 1997, tendo seu capital aberto e tornando-se uma organização de economia mista. **Objetivo:** Analisar a importância e o uso da burocracia na gestão pública-mista brasileira destacando um estudo de caso. **Método:** Análise teórica e um exemplo como estudo de caso, com questionários respondidos por funcionários da Refinaria Presidente Bernardes-Cubatão. **Resultados:** Através do estudo de caso, foi analisada a estrutura funcional da refinaria, onde foi observado que a mesma possui um organograma inchado, com excesso de departamentos e cargos de gerências e coordenações. Essa estrutura vem engessando os processos organizacionais, o que faz com que a unidade não consiga gerar a eficiência desejada e esperada. **Conclusão:** Para a Teoria Burocrática defendida por Max Weber, as principais vantagens do seu uso seriam: precisão, exatidão, rapidez das operações, respeito à normas, regras e regulamentos, além de, cargos preenchidos por profissionais realmente qualificados. Com o estudo realizado na RPBC verificou-se que apesar de utilizar um sistema burocrático, os princípios de Weber não estão sendo seguidos devidamente, pois, para Weber o maior objetivo das organizações é a busca pela eficiência. Então observamos que o termo burocracia, na grande maioria das vezes, é interpretado de forma incorreta considerando a escola Weberiana; Com a adoção de algumas políticas de Downsizing pode ser que no futuro haja uma melhora considerável nos índices de eficiência da RPBC, pois diminuindo seu organograma é possível diminuir seu canal de comunicação, criando mais rapidez, eficiência e eficácia nos processos organizacionais.

Palavras chave: Burocracia; Gestão Pública; RPBC; Max Weber

Apoio Financeiro: próprio

LOGÍSTICA DA PROTEÍNA DE SOJA CONCENTRADA (SPC) PARA O PORTO DE SANTOS

Rafael Zuim, Ricardo Brito, Rodinei Gonçalves, Walter Aristides, Luis Fernando Compiani

Faculdade de Tecnologia Rubens Lara

RESUMO

O farelo de soja com proteína concentrada de alto valor agregado é resultado de uma tecnologia nova de esmagamento de grãos. Sua logística demanda processo particularmente diferenciados dos empregados na exportação de outras variedades destes produtos. O artigo, através de um estudo de caso em um terminal do Porto de Santos, busca conhecer e expor esta logística diferenciada já que este produto é não transgênico e não permite qualquer tipo de contaminação durante suas operações. **Objetivo:** O objetivo do artigo foi conhecer e demonstrar o funcionamento da logística que envolve o processo de exportação, através do Porto de Santos, do farelo de soja com proteína concentrada. **Método:** A metodologia utilizada para o desenvolvimento do artigo contempla pesquisa bibliográfica e estudo de caso. **Resultados:** Os resultados obtidos indicam os motivos que demandam a logística particular da exportação deste produto e a sua importância para a empresa, o mercado de commodities global e a tendência para o futuro do setor. **Conclusão:** O farelo de soja com proteína concentrada mostra-se como um produto de alto valor agregado que vem a incrementar o mercado. Por se tratar de um produto de importância e valor ímpar, sua logística demanda processos e operações que garantam a integridade total do produto até a entrega ao cliente.

Palavras chave: commodities; Porto de Santos; logística; farelo de soja; granel sólido

Apoio Financeiro: próprio

AMOSTRA E ANÁLISE DE GRANÉIS SÓLIDOS NO MODAL RODO- VIÁRIO DO PORTO DE SANTOS

Anderson Tamaio, Rafael Zuim, Ricardo Reiff Guedes Pinto

Faculdade de Tecnologia Rubens Lara

RESUMO

O processo de amostragem de granéis sólidos na exportação é de fundamental importância para garantir a qualidade dos produtos. Por ser um processo que demanda tempo, recursos e custos, diagnosticar gargalos, filas e perdas de tempo implica em uma vantagem operacional e estratégica para o negócio. **Objetivo:** O objetivo do artigo foi, através de simulação operacional no programa Arena diagnosticar filas e gargalos nos processos de amostragem de granéis sólidos no Porto de Santos. **Método:** A metodologia para o desenvolvimento do artigo contempla pesquisas bibliográficas, estudo de caso e simulação operacional em programa de computador. **Resultados:** Os resultados obtidos contemplam o diagnóstico de qual processo estava gerando filas e gargalos operacionais na amostragem de granéis sólidos. **Conclusão:** Foi concluído que o uso do programa Arena para simular operações e diagnosticar filas e gargalos logísticos reflete em uma ferramenta de grande importância para o gestor do negócio.

Palavras chave: simulação; Arena; filas; gargalos; amostragem; granéis sólidos; commodities; Porto de Santos; qualidade.

Apoio Financeiro: próprio

DEMANDA DO MINÉRIO DE FERRO EM MEIO À CRISE CHINESA

Giorgia Ferro Buzatti da Rocha, Natália dos Santos Silva, Neyza Seixas Felisberto, Pedro Gonçalves Farinhas, Álvaro Camargo Prado

Faculdade de Tecnologia Rubens Lara

RESUMO

O ferro é um dos elementos mais abundantes da Terra, onde entra na proporção de 4,2%. Entre todos os metais o ferro é o mais produzido e o que está mais presente em nossa vida (DNPM, 2009). O Brasil se destaca no mercado mundial de minério de ferro com reservas abundantes e de ótima qualidade (QUARESMA, 2009). Para Freitas (2012), "tratando-se do minério de ferro, a China produz uma grande quantidade (600 milhões de toneladas em 2007) mas esta produção não é o suficiente para atender à alta demanda". O país consome cerca de 50% do minério de ferro demandado do mundo, mas só produz 22% do minério no mundo. Contudo, segundo a Revista Conjuntura (2011), "A China está mudando o seu modelo de crescimento, reduzindo sua dependência nas exportações e estimulando o consumo doméstico." **Objetivo:** Mostrar as causas e consequências da mudança na demanda do minério de ferro brasileiro associado à crise econômica chinesa. **Método:** A pesquisa utilizada é a pesquisa Bibliográfica, na qual é feita através de material já elaborado, como livros e artigos científicos. Após ser escolhido o tema do projeto inicia-se uma procura de dados que possam comprovar e comparar a ideia do autor com a ideia dos pesquisadores. O presente trabalho iniciou suas pesquisas através de livros interligados ao assunto do projeto que continham definições e explicações de como ocorre o processo do Minério de Ferro e das Crises Econômicas ocorridas na China. A partir disto, criou-se um tema unindo os dois assuntos, apresentando suas correlações entre o número de exportação do minério brasileiro em meio à crise financeira chinesa. **Resultados:** O minério de ferro é o principal commodity utilizado na indústria siderúrgica, por ser a matéria-prima do aço é um elemento básico na fabricação de produtos para infraestrutura. Brasil e Austrália dominam maior parte do comércio do minério, dado que o teor e a qualidade de seus minérios são excelentes. O Brasil é o segundo maior produtor e exportador de minério de ferro, sendo a China o principal destino, por sua vez a China importa cerca de 65% de todo o minério de ferro comercializado no mundo, tudo isso devido a sua crescente expansão, que em 2014 obteve uma queda ocasionada pela mudança de seu modelo econômico, que deixou de ser predominantemente exportador para ser uma economia de consumo interno a fim de buscar um reequilíbrio sem depender excessivamente de suas exportações. **Conclusão:** Conclui-se que com a China cortando investimentos em infraestrutura, o volume de exportação de minério de ferro brasileiro caiu, gerando um impacto na economia brasileira e nas empresas de extração do minério.

Palavras chave: Minério de ferro; Crise econômica; Demanda.

Apoio Financeiro: próprio

MICRORREGIÃO DE CURITIBA: UMA ANÁLISE DO IDHM NO PERÍODO DE 2000 A 2010

Vinícius Ramos Miraldo, Leandro Gonçalves Martins

Esamc - Escola Superior de Administração Marketing e Comunicação

RESUMO

A definição de pobreza deve ir além da constatação do nível de renda de uma família, já que cada família se encontra em situação específica. Segundo Amartya Sen, o que define uma situação de pobreza são as possibilidades que cada indivíduo tem. Por exemplo, as poucas opções de profissão limitam uma pessoa, e não simplesmente a renda que possui. **Objetivo:** Analisar e entender os motivos que impulsionaram o desenvolvimento na microrregião de Curitiba, composta por dezenove cidades. **Método:** O artigo é uma revisão de literatura, analisando materiais já publicados e dados estatísticos para avaliar o desenvolvimento do IDH e IDHM. Através da análise dos itens do IDH é possível encontrar os fatores que ajudam no desenvolvimento de uma região. **Resultados:** A Renda é a soma de tudo que um indivíduo produz em determinada atividade. Para isso, é necessário também que haja infraestrutura bem estabelecida, fixando a atividade na região. Nesse ponto, é possível notar que o Brasil possui grandes disparidades entre suas regiões. A renda per capita no sudeste é duas vezes maior a do nordeste. Sua variação acontece por diversos motivos, ligados a fatores históricos, já que certas regiões foram mais estimuladas do que outras para ter seu desenvolvimento econômico. A longevidade mede uma vida longa e saudável através de sua expectativa de vida, analisando diversos fatores como consumismo desenfreado, avanço do capital financeiro, busca pela satisfação de desejos, entre outros, gerando uma vida líquida. Os maiores crescimentos vieram das cidades com menor número de habitantes. Curitiba não teve o maior dos crescimentos, porém, é necessário observar que sua população é setenta e três vezes maior do que o município que teve o maior crescimento. Na educação, o Brasil possui um grande nível de analfabetismo. No sentido educacional, é importante que as cidades consigam atender sua população e manter os jovens na escola. Mesmo uma metrópole como Curitiba consegue fazer isto bem, apresentando o maior nível de educação do IDHM com o maior número de habitantes. A educação foi o ponto forte: as cidades cresceram, aproximadamente, 40,52%. Os municípios adotaram medidas para aumentar as matrículas nas escolas e mantê-las estudando, algo que fará muita diferença no futuro. **Conclusão:** As cidades reagem de formas diversas quando possuem políticas econômicas aplicadas. Cidades menores mostram resultados mais rapidamente. O segredo do desenvolvimento da região foi a integração entre as cidades: ao ultrapassar barreiras municipais, as cidades podem compartilhar seus investimentos criando, dessa forma, desenvolvimento coletivo.

Palavras chave: IDHM; Educação; Longevidade; Renda; Desenvolvimento.

Apoio Financeiro: próprio

CAMINHOS PARA A ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA ZONA COSTEIRA: PERCEPÇÃO DE TOMADORES DE DECISÃO NO MUNICÍPIO DE SANTOS, SP

Danielle Almeida de Carvalho, Débora de Martins Freitas, Débora de Martins Freitas

UNESP - Campus do Litoral Paulista

RESUMO

As mudanças climáticas (MC) na zona costeira são um dos maiores desafios a serem enfrentados pela sociedade. Os níveis do mar já estão subindo e relatórios estimam aumento do nível do mar em 0,18 a 0,58m até o final do século. As comunidades costeiras enfrentam impactos das MC que intensificam o cenário de risco na região, como a ocorrência de furacões, inundações, e outros. A adaptação às MC são os caminhos para redução da vulnerabilidade na zona costeira. A cidade de Santos tem uma população de cerca de 400 mil habitantes, sendo 99% dos munícipes moradores da região insular. O município está em uma região de planície, com altitude média menor que 10m na maior parte do território e, portanto, potencialmente vulnerável à elevação do nível do mar. No município de Santos entrou em vigência o Decreto nº 7.295/2015 que cria a Comissão Municipal de Mudanças Climáticas (CMMC), esta fica responsável pela criação do Plano Municipal de MC. **Objetivo:** Avaliar a percepção dos membros da CMMC sobre adaptação às MC na zona costeira e desenvolvimento do Plano Municipal de MC de Santos. **Método:** Foi delineado questionário semi estruturado organizado em categorias, voltado aos membros da CMMC. Foram levantados os membros mais presentes das reuniões (8 membros), sendo possível entrevistar 4 membros. **Resultados:** No presente resumo analisaremos uma categoria do questionário aplicado. Segundo os entrevistados, a CMMC não recebe apoio técnico, de investimentos e capacitação a nível municipal, estadual ou federal, nem de ONGs e instituições privadas. Os entrevistados indicaram como maior dificuldade na construção do Plano a conscientização da sociedade sobre o tema. Quanto às oportunidades na construção do Plano, eles citaram a conscientização dos munícipes, a reordenação da cidade com viés sustentável, o desenvolvimento de tecnologias e melhora da qualidade de vida da população. Todos acreditam que as lideranças políticas devem apoiar as políticas em MC e citaram o líder político ora como apoio no processo ora como barreira na implementação de medidas adaptativas. **Conclusão:** Como conclusões prévias trazemos alguns subsídios para governos locais se adaptarem às MC: criação de fundos municipais para investimentos na implantação das políticas locais em MC; vias de comunicação social para compreensão da sociedade sobre as complexidades que envolvem as MC; envolvimento da população local no processo de tomada de decisão, possibilitando o aumento da capacidade adaptativa e controle político social; rediscutir ordenamento territorial e urbano da cidade a fim de construir uma cidade sustentável e resiliente.

Palavras chave: Planejamento Costeiro; Vulnerabilidade Costeira; Políticas Públicas em Mudanças Climáticas

Apoio Financeiro: próprio

AÇÕES ESTRATÉGICAS PARA POTENCIALIZAÇÃO DO BRAND EQUITY NO QUIOSQUE ZÉ DO COCO

Giulia Sabrina de Souza Menezes, Larissa Loureiro Martins, Jaqueline Farias dos Santos, Henrique Cesar Nanni

Faculdade de Tecnologia Rubens Lara - Baixada Santista

RESUMO

O comércio de água de coco vem se expandindo através de novos empreendedores e atualmente é um dos setores que sobrevivem a crise econômica. Esse fator é potencializado pelo baixo custo de aquisição, utilidade e preferência do produto. O número de pessoas interessadas em seu consumo vem crescendo de forma exponencial. A busca por uma vida mais saudável e a proposta de valor oferecida pelo produto atraem clientes e empreendedores. **Objetivo:** O baixo nível de barreiras para novos entrantes, empresas do setor buscam criar estratégias diferenciadas para se tornarem mais competitivas e serem reconhecidas no mercado. Busca-se identificar quais estratégias de comunicação são mais viáveis ao Quiosque Zé do Coco, para potencializar sua visibilidade e agregar valor à marca. Desenvolveu-se uma pesquisa mercadológica no setor de comercialização de cocos verdes para analisar as tendências de mercado e propor ferramentas de comunicação mais eficientes. **Método:** A pesquisa utilizou o método bibliográfico para proporcionar maior familiaridade com o problema, isso ocorre por meio de um levantamento sobre o que já foi estudado e escrito sobre o tema. Também pode ser considerado uma pesquisa de campo e um estudo de caso que teve como base uma empresa no setor varejista de vendas de coco verde. Os dados foram obtidos com a realização de entrevistas e questionários com 523 clientes e potenciais para identificar o cenário atual. **Resultados:** Diante dos fatores ambientais, destacou-se como positivo as compras em grande quantidade, localização e suporte para demanda em períodos de sazonalidade. Porém, a marca, controle e processos podem ser melhorados. Existe grande fluxo de transeuntes que frequentam a praia e consomem o produto, no entanto, a concorrência e a atual crise econômica tem diminuído o consumo de coco verde. **Conclusão:** Uma vez delineado as atividades, período de execução e como serão feitas e a que custos, definiu-se as ações propostas. Porém, tais ações foram limitadas aos recursos disponíveis da empresa. Foram selecionadas a implantação de um sistema de controle, divulgação com faixas e fachada com toldos retrátil e melhorias no facebook. No entanto, novas estratégias podem ser implantadas para melhorias nos canais de comunicação, proposta de valor, valorização da marca, fidelização entre outros.

Palavras chave: Coco; Mercado; Estratégias; Comunicação

Apoio Financeiro: próprio

RELAÇÕES PRAGMÁTICA E EMOCIONAL NA INTERFACE USUÁRIO X TECNOLOGIA: USUÁRIOS COM MAIS DE 50 ANOS

Cahenna Salles Othon Teixeira, Paula da Cruz Landim

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

RESUMO

Surgida na década de 20, a TV hoje ainda é presente em 99% das residências. Com telas cada vez maiores e novas tecnologias, os aparelhos televisores vêm tornando-se modernos e complexos, possuindo dezenas de funções. Ainda que a TV seja um aparelho indispensável na rotina de muitas pessoas, as complexidades dos modelos mais recentes tornam inviável o pleno uso das diversas funções e possibilidades, principalmente ao público maior de 50 anos. É válido ressaltar que essa análise deriva de estudos anteriores que indicaram a delimitação do público que apresenta maiores frustrações. **Objetivo:** A pesquisa tem o propósito de introduzir uma identificação das principais dificuldades de uso, seus motivos e como o Design poderia melhorar, de fato, a manipulação e a interação do usuário com as novas interfaces, em especial televisores interativos. Dessa forma, a finalidade é detectar e comprovar as ocorrências a fim de embasar possíveis soluções. **Método:** Através de pesquisa quantitativa e qualitativa, foi analisada a relação dos adultos maiores de 50 anos diante dos atuais sistemas de aparelhos televisores, suas funções, opções e pleno uso cotidiano. Por meio de pesquisa bibliográfica, observaram-se questões que envolvem o público alvo, os produtos e o modo de interação proposto pelos objetos estudados. As interfaces exploradas foram os aparelhos televisores do tipo digital interativo e smart TVs além de seus respectivos e possíveis controles remotos. **Resultados:** A TV ainda tem expectadores assíduos, que procuram informações, entretenimento, novidades e conhecimento de uma forma geral. Os resultados permitem considerar apontamentos simples que facilitarão os processos de identificação, cognição e memorização de funções: tradução de termos, clareza de funções e objetividade além da alteração no tamanho e disposição dos botões dos controles remotos. Apenas eliminar os obstáculos não é o suficiente para garantir facilidades de uso, é preciso integrar a usabilidade com acessibilidade. É função do designer envolver toda diversidade dos indivíduos respeitando os mais singulares aspectos. **Conclusão:** O estudo permitiu perceber o quanto a complexidade de um aparelho influencia o usuário/consumidor. Fatores como usabilidade, e conceitos de Design Atitudinal são fundamentais durante a elaboração do projeto. Há padrões de projetos que permanecem intactos outros necessitam ser renovados, ou reinventados. É necessário compreender como as emoções afetam a percepção dos produtos, a interação e o relacionamento usuário x produto.

Palavras chave: tecnologia;usabilidade;acessibilidade;TV-interativa

Apoio Financeiro: CNPq/PIBIC

OS IMPACTOS DAS CRISES FINANCEIRAS NO DRAGÃO: A CHINA FASE A ECONOMIA MUNDIAL

Leandro Barcelos de Lima, Lorena Almeida Gill

Universidade Federal de Pelotas

RESUMO

A China é um país de muitas faces e de grandes e expressivos números. Pátria da maior população do planeta, o país possui a segunda maior economia e é o terceiro país do mundo em extensão. A nação da Grande muralha combina, desde os anos de 1970, uma rápida e progressiva liberalização econômica, com destaque para a ação hegemônica do Estado na regulação da produção e da atividade econômica. Desde deste período, a estratégia do Partido Comunista Chinês é atrair investimentos estrangeiros para as cidades exportadoras do litoral, oferecendo mão-de-obra qualificada, barrada e, se necessário, de rápida substituição. Para que tal empreitada tivesse sucesso foram criadas quatro Zonas Econômicas Especiais. **Objetivo:** Analisar os efeitos das crises mundiais na economia chinesa. **Método:** Para realização desse trabalho utilizamos a metodologia de análise documental e bibliográfica. **Resultados:** A atuação do Estado chinês, resultou em um dos maiores índices de desenvolvimento já registrados, pois, a China cresce 10% ao ano à quase duas décadas, porém, deve ser salientado que, mesmo adotando essa postura claramente capitalista, o governo chinês não abriu mão da manutenção do totalitarismo político. Porém, desde 2008 o planeta vem sendo sacudido por uma onda de crises no mercado financeiro que, de uma forma ou de outra, têm afetado a economia chinesa, tão dependente de exportações e importações. A crise de 2011, que, em decorrência do aumento no endividamento público e da 'fuga' de créditos e investimentos, deixou em 'frangalhos' boa parte das nações europeias, então integrantes do maior bloco econômico mundial, o que causou grandes prejuízos à economia chinesa, pois, 16% de todas as exportações chinesas tinham o velho continente como destino. No auge da crise, estima-se que foram perdidos mais de 10 milhões de postos de trabalho no país asiático, obrigando os dirigentes a adotarem novos rumos, no que diz respeito às importações para este continente. Em 2012, com o fim da crise, após a ratificação de um pacto fiscal visando o equilíbrio das contas públicas da maioria das nações europeias; e a recuperação dos mercados do bloco, novos acordos foram firmados entre nações deste continente e a China. **Conclusão:** Mesmo após a recuperação do mercado financeiro em 2012, ainda há grande temor na China de que novas crises possam vir a frear o ritmo de desenvolvimento no país e desta forma inviabilizar a competitividade das empresas deste país, sendo assim a nação começa a se preparar, como nunca antes, para enfrentar futuras crises e assim garantir uma boa saúde para sua economia.

Palavras chave: China; Economia; crises

Apoio Financeiro: próprio

O PROCESSO DE PRODUÇÃO MUSICAL E O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO: UM ESTUDO DE APLICABILIDADE

Larissa da Silva Pondé Cardoso, Luciano do Carmo Leite Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - campus São Paulo

RESUMO

O mercado fonográfico vem crescendo ao longo do tempo, representando parte importante da economia brasileira e mundial, no entanto, trata-se de uma área pouco explorada em trabalhos científicos. O Processo de Desenvolvimento de Produto (PDP) é o processo a partir do qual informações sobre o mercado são transformadas nas informações e bens necessários para a produção de um produto com fins comerciais. **Objetivo:** O presente projeto visa analisar a compatibilidade entre o Processo de Desenvolvimento de Produto (PDP) e produções musicais; apresentando uma proposta de melhoria no processo de produção musical. **Método:** O estudo de caso pode ser dividido em etapas: pesquisa sobre o mercado musical e o desenvolvimento de produto, reformulação dos objetivos específicos, pesquisa para o referencial teórico, elaboração do questionário e publicação, coleta das respostas e análise, definição de termos específicos da área musical, comparação do referencial teórico com as respostas do questionário e conclusão do estudo. **Resultados:** Ao comparar o modelo genérico de Rozenfeld et al (2006) com o processo de produção musical descrito pelos respondentes, obteve-se os seguintes resultados: pré-desenvolvimento consiste no processo de produção de uma música com o planejamento do projeto e criação do escopo (coleta de ideias, criação da letra e melodia, traçar um roteiro com prazos e atividades, estudo do orçamento, formação de equipe, esclarecer especificações sonoras); desenvolvimento é a etapa de gravação do demo das músicas, apresentação à gravadora, apto a correções, gravação final, mixagem que nivelará e equilibrará as etapas de gravação, masterização que adequará os volumes das faixas, equalização do som, compressão da mídia, registro de direitos autorais da obra, lançamento do produto, marketing e a distribuição das músicas; pós-desenvolvimento acompanhar a popularização e distribuição do produto. **Conclusão:** O escopo genérico proposto por Rozenfeld et al (2006) se diferencia dos procedimentos mencionado pelos profissionais da área no questionário; as principais diferenças são: elaboração de um cronograma, prévia de um orçamento, a quantidade de etapas e suas devidas atividades, e estudo prévio do mercado, tendências e público que o artista pretende abranger. A comparação facilitou a identificação de falhas, as quais poderiam atrasar o lançamento da música, prejudicando o cronograma inicial e possibilitando aumento no custo de produção. A área musical ainda conta com reduzidas fontes de pesquisa, neste sentido identificou-se dificuldades no contato com a literatura e baixo número de respondentes.

Palavras chave: Processo de Produção Musical; Processo de Desenvolvimento de Produto; Fonografia; Modelo Genérico para o PDP

Apoio Financeiro: IFSP campus São Paulo

MERCADO MUSICAL ONLINE: UMA ANÁLISE PELAS FERRAMENTAS MATRIZ SWOT E BENCHMARKING

Renato Ramos Teixeira, Caio César de Almeida Manetta, Luciana do Carmo Leite Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – IFSP

RESUMO

O atual mercado musical online, embora muito comentado, é ainda explorado por poucas empresas e técnicas de vendas, com muitos clientes optando por ir à loja adquirir as músicas de seu gosto, ou ainda adquirir essas músicas de forma ilegal, como downloads não autorizados na internet. A indústria musical é pouco abordada e pesquisada, não vetando sua importância econômica e os desafios que, graças a isso, são impostos para este setor. O tradicional modelo de venda tem se rompido devido à necessidade de rapidez na aquisição de música. **Objetivo:** O presente trabalho tem por objetivo avaliar o resultado da aplicação de duas ferramentas de planejamento estratégico: Benchmarking e a matriz SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) ou FOFA (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças) no serviço iTunes (reprodutor musical da Apple), buscando analisar sua posição atual no mercado, possíveis ameaças, oportunidades e melhorias que podem ser encontradas atualmente em seu concorrente. **Método:** O estudo deste trabalho pode ser dividido em etapas: Pesquisa bibliográfica para obtenção do referencial teórico, coleta de dados sobre o serviço iTunes, preenchimento da Matriz SWOT, análise Benchmarking de seu principal concorrente (Spotify), estudo dos resultados de ambas as ferramentas e conclusão. **Resultados:** A matriz SWOT do serviço iTunes apresentou como principais forças a grande variedade e quantidade de músicas disponíveis para Download (26 milhões), além de ser um serviço da Apple (marca mais valiosa entre os aparelhos eletrônicos). A maior fraqueza detectada foi a incompatibilidade do iTunes com o sistema Android, fato que gera a maior ameaça, pois o sistema Android é mais acessível financeiramente que o sistema da Apple (iOS). A análise Benchmarking externa foi compatível com a matriz SWOT, pois apresentou como maior diferencial de seu concorrente, Spotify, a compatibilidade tanto no sistema Android quanto no iOS. Outro ponto importante verificado no Spotify foi a diferente maneira de se obter música online, via streaming, enquanto o iTunes funciona como reprodutor de áudio. **Conclusão:** A partir dos resultados obtidos neste trabalho, pôde-se concluir que o iTunes tem notória importância para o mercado devido à força de sua marca e variedade de produtos, porém necessita rapidamente tornar-se compatível com outros sistemas móveis, caso contrário poderá ficar restrito sempre aos consumidores dos smartphones da Apple, enquanto seus concorrentes abrangem uma fatia maior de mercado, ocasionando novas preferências nos consumidores.

Palavras chave: Matriz SWOT; Análise Benchmarking; iTunes; Spotify; Mercado musical.

Apoio Financeiro: IFSP campus São Paulo

LOCAÇÃO SOCIAL EM SÃO PAULO: O CASO DO PARQUE DO GATO

Larissa Gomes, Luis Octavio de Faria e Silva

Universidade São Judas Tadeu - USJT

RESUMO

A Habitação social no Brasil tem tido como modalidade preponderante (quase única) a aquisição de unidades de moradia. Para algumas situações, seja por dinâmicas familiares, seja por questões financeiras, é interessante oferecer a modalidade de locação social, algo pouco praticado no caso brasileiro. **Objetivo:** O presente trabalho tem como objetivo de estudar a modalidade de locação social como possibilidade de habitação social, tendo como base a observação de parâmetros referentes na cidade de São Paulo, suas normativas e conjuntos construídos, na intenção assim, de contribuir desta maneira para a compreensão dessa possibilidade. **Método:** A locação social tem como objetivo desvincular o valor do aluguel do custo do imóvel e o vincular às possibilidades de pagamento das famílias. Assim, mantendo o imóvel como propriedade pública impedindo que a população beneficiada fique submetida à pressão do mercado imobiliário ou que seja, expulsa com a valorização das áreas centrais onde se encontra o programa de locação social. **Resultados:** O programa de locação social costuma ser confundido com outros programas, como por exemplo o aluguel social. Assim sendo, necessário a definição de Locação Social, Aluguel Social e Bolsa Aluguel, nesse trabalho; além do levantamento da legislação referente à locação social em São Paulo atual e na sua criação, fazendo também comparação com outras legislações como a de Curitiba no Paraná; e na análise específica do caso Parque do Gato. Foram levantados os problemas encontrados, na busca de entender a transição para propriedade individual e também a definição de como é hoje o conjunto habitacional, assim explicando o modo de financiamento utilizado, os termos contratuais, para entender como este é burlado e o modo que todo o processo ocorre até a situação atual. **Conclusão:** Com isso percebi que é necessário mais estudos para concluir se é uma possibilidade de habitação social eficiente e possível em São Paulo.

Palavras chave: locação social; habitação social; conjunto Parque do Gato; urbanismo.

Apoio Financeiro: próprio

ABUSO SEXUAL EM MENINOS

Jennifer Pardo dos Santos, Luís Sérgio Sardinha

Universidade Braz Cubas

RESUMO

Existem diversos fatores atrelados à questão do desenvolvimento humano. Estes fatores podem influenciar diretamente o contexto de evolução de cada indivíduo. Diante disso, abordou-se neste trabalho a problemática do abuso sexual que vem sendo retratada como um dos fatores de maior impacto no desenvolvimento biopsicossocial dos indivíduos que passam por esta experiência. O abuso sexual é uma forma de violência extremamente difícil de ser identificada e enfrentada, praticado, geralmente, por figuras familiares, envolvendo aspectos sociais, legais e psicológicos, atingindo todas as classes sociais. Considerado como uma forma de violência principalmente contra crianças e adolescentes por meio de situações de exploração sexual, incesto ou prostituição. **Objetivo:** O presente trabalho tem como objetivo compreender de que forma o abuso sexual pode interferir no desenvolvimento humano a ponto de compromê-lo, transformando as relações do indivíduo, definindo suas ações e manifestações dentro da sociedade. O trabalho também decorre acerca de como esta problemática também ocorre com assiduidade em crianças do sexo. **Método:** A pesquisa foi realizada por meio do método exploratório bibliográfico, onde foram considerados como recursos referenciais livros e artigos científicos que discutem o tema. **Resultados:** Os resultados indicam que se deve considerar o abuso sexual como um fenômeno que passa por um âmbito muito maior do que se é divulgado diariamente e que a cultura do estupro propicia cada vez mais estes episódios a acontecerem. Toda prática sexual inadequada para a idade ou desenvolvimento psicossocial do ser humano pode se estabelecer por meio de coerção, sedução ou transgressão dos limites sociais. Assim o abuso sexual está intimamente ligado às questões culturais que elevam a desigualdade, como as diferenças entre sexos, etnias e idades; além de questões históricas, que condicionam o abusador e o sujeito que sofre com o abuso. Estas situações ficam agravadas com a pouca ênfase dada aos casos ocorridos com crianças do sexo masculino, que são cobradas avidamente na sociedade para externarem sua virilidade. **Conclusão:** Como considerações finais se pode afirmar que as consequências desta violência atinge profundamente a estrutura de suas vítimas e a grande problemática desta prática gira em torno da cultura do silêncio, que impede que a justiça seja feita e que o indivíduo reconstrua sua vida, principalmente se este indivíduo for uma criança do sexo masculino, que sofre extremo preconceito acerca dos fatores que envolvem a construção de sua subjetividade e sexualidade.

Palavras chave: Desenvolvimento Humano; Abuso Sexual; Crianças.

Apoio Financeiro: próprio

O TRABALHO DO PSICÓLOGO NO ATENDIMENTO DE PACIENTES COM CÂNCER

Tatiana de Paula Ramos da Costa, Luís Sérgio Sardinha, David Sergio Hornblas

Universidade Braz Cubas

RESUMO

O Câncer é uma doença repleta de estigmas, devido às informações equivocadas que a cercam, atrelando-a como sofrimento, dor e morte, povoada por mitos e falsas crenças. Por outro lado, o homem idealiza uma vida com tranquilidade, satisfação, prazer e que a felicidade seja plena. Com isso, interioriza a morte e o sofrimento, como maior enigma, ainda sim, sabendo que a finitude é certa. Algumas enfermidades levam as pessoas mais próximas desse estágio e uma delas são os variados tipos de câncer. Os pacientes e seus familiares ao receberem um diagnóstico de câncer, organizam diversos pensamentos, sentimentos e emoções, muitos provenientes do desconhecido, passando a acreditar que não sobreviverão ou que sofrerão acamados em hospitais. Em sua maioria desconhecem os possíveis tratamentos, procedimentos e as possibilidades de bons resultados. Portanto, identificou-se a necessidade de intervenção de psicólogos nos hospitais e centros de tratamento oncológico, onde oferecerão suporte, psíquico e emocional aos pacientes. **Objetivo:** Em presente afirmação, o objetivo do trabalho foi identificar o papel do psicólogo no tratamento de pessoas com câncer. **Método:** Para atingir este escopo, realizou-se como método, uma pesquisa bibliográfica qualitativa em produções científicas que tratam destas questões. **Resultados:** Os pacientes que são submetidos ao acompanhamento psicológico durante o tratamento oncológico, obtêm resultados positivos, como melhoria da qualidade de vida, comunicação com a equipe e familiares, na tolerância dos efeitos adversos do tratamento, além de um diferencial aumento em seu tempo de vida, comparando aos que não participaram desse tipo de tratamento. O psicólogo faz pouco ao paciente em relação à doença, mas sim na demanda do paciente em relação ao seu sintoma, pois esta é a real função do psicólogo. Mediante os dados obtidos, pode-se assegurar a necessidade da atuação do psicólogo, pois oferecem subsídios de enfrentamento ao adoecer, suporte emocional em todo o tratamento e procedimentos, auxiliando na relação e comunicação com familiares e equipe multidisciplinar, desmistificando o senso comum da doença, falsas crenças e fantasias. **Conclusão:** As considerações finais são que, diante da complexidade decorrente do tratamento oncológico, pode-se dizer que o psicólogo, no âmbito hospitalar, tem inquestionável importância no acompanhamento desses pacientes, atuando tanto no âmbito individual quanto como facilitador do processo de integração do paciente, da família e da equipe, mantendo como foco na pessoa, e não a doença, com a intenção de promover o bem-estar durante o tratamento.

Palavras chave: Psicologia; Oncologia; Câncer.

Apoio Financeiro: próprio

TERAPIA ASSISTIDA POR ANIMAIS COMO INSTRUMENTO DE MINIMIZAÇÃO DA ANSIEDADE EM ADULTOS COM DOR CRÔNICA

Andreza Bento Leone Lara, Betânia Santos Avelino Silva, Luís Sérgio Sardinha

Universidade Braz Cubas

RESUMO

A dor crônica consiste em um sintoma, geralmente secundário, de uma patologia mais severa ou que exige longo período de tratamento. Quando doença é permanente, produz alterações patológicas não reversíveis, fazendo com que a pessoa sinta-se impotente diante das restrições, dos distúrbios e das perdas advindas desta. A ansiedade passa a ser um fator agravante tendo em vista que para o doente crônico a ameaça de deterioração causada pelo sofrimento imaginário pode ter uma amplitude maior que o risco orgânico real. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é apresentar a Terapia Assistida por Animais, bem como sua efetividade e possíveis benefícios ao se tratar a ansiedade em pacientes com dor crônica. **Método:** O método empregado no presente estudo foi uma pesquisa bibliográfica acerca do tema. **Resultados:** Os resultados indicam que o contato com animais, na Terapia Assistida por Animais (TAA) promove o desenvolvimento, nos pacientes, da sociabilidade e afetividade, diminuição do estresse e ansiedade, bem como, outros resultados positivos, tais como a melhora do sistema imunológico. Sendo um processo terapêutico formal e padronizado. O mais utilizado entre os animais é o cão, pois é facilmente adestrado, sendo sociáveis e interagem espontaneamente. Mas todos os animais podem criar respostas positivas no paciente, no toque as pessoas se afeiçoam a eles com facilidade. A terapia auxiliada e mediada por animais busca compreender a relação entre homens e animais, principalmente no que tange a utilização destes de forma terapêutica nos processos de melhora das pessoas, podendo ajudar a reduzir a dor e auxiliar o paciente a alcançar melhores resultados no tratamento. O animal estimula os pacientes fisicamente, emocional e psicologicamente, pois consegue auxiliar no processo de comunicação com o paciente, bem como o desenvolvimento do mesmo no tratamento que lhe aplicar. **Conclusão:** Desse modo as considerações finais são que a Terapia Assistida por Animais pode otimizar o trabalho do psicólogo e dos profissionais da saúde, constituindo-se numa rica possibilidade de intervenção no manejo da redução de ansiedade em pacientes com dor crônica, se bem aplicada.

Palavras chave: Dor crônica; Ansiedade; Terapia Assistida por Animais.

Apoio Financeiro: próprio

CRIANÇAS INSTITUCIONALIZADAS E ABANDONO AFETIVO

Fernanda França Arrivetti de Aguiar, Luís Sérgio Sardinha

Universidade Braz Cubas

RESUMO

A ruptura dos vínculos familiares pode trazer prejuízos para as crianças, principalmente quando se encontram institucionalizadas em abrigos, onde precisam estabelecer novos vínculos para que possam se desenvolver de forma saudável. A construção de vínculos afetivos contribui para o desenvolvimento pleno do sujeito, por isso justifica-se a intervenção do psicólogo nesse processo. **Objetivo:** A partir dos objetivos delineados: identificar as consequências do abandono afetivo em crianças institucionalizadas; compreender a evolução do cuidado com a criança ao longo da história e compreender a questão da afetividade no desenvolvimento da criança. **Método:** Quando os vínculos se rompem há prejuízos para a criança, pois há um esvaziamento no núcleo de confiança. Foi esta perspectiva que estimulou o desenvolvimento desta pesquisa, cujo método foi bibliográfico exploratório. Os resultados apontaram que a família contemporânea tem passado por várias configurações e, muitas vezes, as crianças são vítimas de separações e abandono. A ausência dos pais pode ocorrer por vários motivos, mas a institucionalização acarreta prejuízos para o desenvolvimento da criança. Pai e mãe são fundamentais para o desenvolvimento pleno da criança e falhas nesse processo podem influenciar todo o processo de construção da identidade da criança. Visto que todo ser humano necessita de referenciais. Os resultados apresentados também possibilitam identificar que os vínculos afetivos são fundamentais para o desenvolvimento do indivíduo. **Resultados:** No início da vida o principal vínculo que a criança estabelece é com a mãe ou com seu cuidador. A ruptura precoce desse vínculo pode gerar desequilíbrios e sintomas na criança, bem como gerar comportamentos antissociais, na busca de novos vínculos. Nos abrigos existem dificuldades para que as crianças estabeleçam vínculos, pois existe grande rotatividade entre os funcionários e o número excessivo de crianças dificulta o atendimento personalizado. As crianças institucionalizadas possuem interação social, mas com enfraquecimento da ligação afetiva. **Conclusão:** ode-se considerar que a psicoterapia pode permitir à criança um diálogo consigo mesma, bem como a reorganização de sua estrutura. As considerações finais são que, no manejo clínico, o psicólogo, com a escuta qualificada da criança e com a brincadeira, pode ajudá-la a investir em novos vínculos, por meio da resignificação do afeto, na recuperação do que foi perdido ou não estabelecido, como afetividade e a confiança. O que se faz necessário para o seu desenvolvimento saudável e com suas relações futuras.

Palavras chave: Abandono; Criança; Vínculos.

Apoio Financeiro: próprio

SOFRIMENTO PSÍQUICO E PSICOSSOMÁTICA

Maria Aparecida da Franca Albuquerque, Luís Sérgio Sardinha

Universidade Braz Cubas

RESUMO

O ser humano é influenciado por mitos e crenças, de cada época, se fazendo necessária a compreensão destes, para identificar as atitudes do mesmo frente situações de saúde e doença. Na relação sujeito e doença emergem ganhos secundários pela condição de estar debilitado, se fazendo necessário buscar uma compreensão, não apenas nos aspectos psicológicos ou na técnica médica, como também das formações sociais, dado que a doença não é fenômeno isolado, mas complexa em sua totalidade. Considerando-se o sofrimento trazido pela doença, é necessária a intervenção do psicólogo a fim de possibilitar ao sujeito compreender a dinâmica da construção de sua doença. **Objetivo:** Os objetivos da pesquisa foram analisar a contribuição do psicólogo no processo de entendimento da doença como possibilidade de ganho secundário; compreender as concepções de saúde e doença ao longo da história e analisar a relação entre a construção do sujeito e a doença, bem como compreender a proposta da psicossomática no tratamento. **Método:** Realizou-se uma pesquisa bibliográfica que versava sobre essas questões propostas, de acordo com os objetivos, com material publicado entre 1967 e 2015. **Resultados:** Os resultados da investigação apontaram que, ao longo da história, atribuíram-se diferentes causas às doenças, das sobrenaturais às biopsicossociais. É preciso observar que a doença alerta para o fato de que algo não vai bem e o sujeito, numa condição de paciente, nem sempre tem consciência disso, por isso somatiza, como um alerta de que não sabe lidar com algumas questões e de que precisa ser cuidado. Isso pode lhe trazer dor, por, mas, ao mesmo tempo, traz ganhos porque está isento de algumas obrigações e responsabilidades. **Conclusão:** As considerações finais são que se o sujeito que somatiza não o faz conscientemente, então sofre e precisa ser cuidado, o que também implicará perdas, mas manter-se doente pode implicar a atenção de outros sobre si. Desta maneira a tarefa do psicólogo é ajudar o paciente a ouvir-se, a entender o que deve mudar e a identificar suas perdas e angústias, para que a partir de seu reconhecimento possa ressignificar a situação.

Palavras chave: Somatização; Sofrimento psíquico; Psicossomática; Psicologia.

Apoio Financeiro: próprio

RELACIONAMENTO AMOROSO E O CIÚME PATOLÓGICO DA MULHER

Gabriela Veloso de Marins, Tatiana Tognolli Bovolini, Luís Sérgio Sardinha

Universidade Braz Cubas

RESUMO

Ciúme é uma emoção comum manifestada perante ameaça real ou fictícia de um rival e eliminação dos riscos da perda do objeto de amor. **Objetivo:** O objetivo geral deste trabalho é identificar e apresentar o conceito de ciúme patológico com suas consequências no relacionamento amoroso, particularmente quando a mulher é a autora desta condição. **Método:** Buscando elucidar as questões apresentadas foi realizado um levantamento bibliográfico a cerca do tema, publicado em livros e artigos científicos. **Resultados:** Os principais resultados encontrados apontam que em algum momento da vida o indivíduo experimentará as sensações do ciúme seja em maior ou menor intensidade, e quanto maior for sua intensidade mais distante da normalidade estará. As manifestações advindas dos comportamentos agressivos são capazes de ocasionar crimes passionais e diversos tipos de violência, sendo mais comum o homem como autor. No imaginário da população, existe um entendimento que a mulher seja a parte mais ciumenta do relacionamento amoroso, pois ainda são consideradas dependentes emocionalmente. Existem discordâncias sobre esta questão, pois o ciúme se manifesta igualmente nos dois sexos, geralmente se diferindo no modo de agir. As mulheres, a despeito do ganho de autonomia e liberdade, também manifestam seu ciúme com o intuito de evitar possíveis abandonos e sofrimentos psíquicos. As manifestações do ciúme patológico, na mulher, estão relacionadas a teoria do apego, por representar o desejo de manutenção do vínculo afetivo por medo de ser novamente abandonada. Nesse contexto a mulher ciumenta faz parte do apego rejeitador já que se sente o tempo todo abandonada e refugada da relação, culpando sempre o outro pelas adversidades advindas no relacionamento, um ciúme interligado ao medo do desamparo e abandono. Nesse contexto se pode dizer que o ciúme patológico atua como um dispositivo de alerta para possível perda ou abandono, sua característica principal é a demonstração de cuidado e zelo, apresentando-se como uma prova de amor, sendo assim negligenciado como transtorno mental, portanto um problema de grande importância para a saúde pública, já que a agressividade é desencadeadora de uma série de questões, inclusive os crimes passionais. **Conclusão:** Com base nas informações encontradas, a título de considerações finais, pode-se dizer que as pesquisas mostram que uma mulher com ciúme patológico pode ser capaz de cometer atitudes impensadas, assim como o homem, pois o ciúme controla seus comportamentos e sentimentos, tornando-a cada vez mais irracional, e conseqüentemente o relacionamento amoroso vai se tornando árduo e complexo.

Palavras chave: Mulher; Relacionamento Amoroso; Ciúme Patológico; Apego.

Apoio Financeiro: próprio

AS CONTRIBUIÇÕES DO PSICÓLOGO NA EQUIPE DE CUIDADOS PALIATIVOS

Euzene Rodrigues da Silva Matos, Luís Sergio Sardinha

Universidade Braz Cubas

RESUMO

A sociedade moderna vem buscando propostas para o cuidado humanizado a pacientes sem possibilidades de cura terapêutica atual. Em algumas capitais brasileiras os cuidados paliativos tem sido a resposta a essa necessidade urgente de cuidar quando não é mais possível curar. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é conhecer a origem dos cuidados paliativos e algumas contribuições do psicólogo inserido na equipe de atendimento à pacientes com diagnósticos de doenças crônico-degenerativas e progressivas. **Método:** O método utilizado foi uma pesquisa exploratória sobre o tema por meio de uma revisão bibliográfica em livros, artigos científicos, dissertações e teses. **Resultados:** Os principais resultados apontam que a gênese dos cuidados paliativos teve sua origem ainda na Idade Média, quando cristãos forasteiros faziam peregrinações, buscando condescendência, atravessavam a Europa. Durante essa longa viagem alguns romeiros adoeciam gravemente, eram ajudados por religiosos que lhes forneciam hospedagem e um manto para se protegerem do frio. Os que conseguiam se reestabelecer, continuavam sua caminhada, porém alguns já sem condições para prosseguir, eram cuidados na hospedaria e ali mesmo morriam. Estes locais que abrigavam os viajantes eram chamados de hospícios. Atualmente os cuidados paliativos realizados por uma equipe interdisciplinar (médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, psicólogos, etc.) prioriza o cuidado integral, ou seja, biopsicossocial e espiritual aos pacientes que não podem mais ser ajudados pela medicina curativa; aliviando os sintomas, dores e sofrimentos. Além de reafirmar a vida a equipe de cuidados paliativos encara a morte como um evento natural, ou seja, o último estágio da vida. O psicólogo contribui na melhora da comunicação entre o paciente e a equipe, e sua escuta permite ao paciente exteriorizar seus sentimentos a cerca da doença e assim possibilitar a construção de estratégias de enfrentamento da situação além de dar suporte emocional ao seu núcleo familiar. **Conclusão:** Como considerações finais, o manejo do psicólogo viabiliza o elo necessário entre a equipe e o paciente; mediando as relações equipe-paciente e paciente-familiares; minimizando as dores emocionais dignifica a vida, naturaliza o processo de morrer. O psicólogo contribui com essa rede de cuidados, auxiliando também os membros da própria equipe, já que estes lidam com o estresse causado pelas mortes e perdas que ocorrem frequentemente.

Palavras chave: Equipe interdisciplinar; Psicólogo; Cuidados paliativos

Apoio Financeiro: próprio

ADOLESCÊNCIA, VÍNCULOS AFETIVOS E CONDUTA DELINQUENTE

Fabiana Aparecida da Silva, Luís Sérgio Sardinha

Universidade Bras Cubas

RESUMO

Os vínculos afetivos são considerados um dos fatores primordiais para que a espécie humana possa desenvolver suas capacidades físicas e psíquicas de forma plena e saudável. A privação de vínculos acarreta inúmeros danos ao desenvolvimento do bebê que, ao chegar à adolescência precisa criar mecanismos para enfrentar a angústia e o vazio deixado por tais negligências. **Objetivo:** O objetivo desse trabalho foi trazer informações para que se possa compreender como estão organizados os vínculos afetivos no adolescente infrator. **Método:** O método utilizado foi uma revisão bibliográfica, por meio de artigos científicos, revistas periódicas e livros, tendo como intuito realizar uma releitura do assunto, desenvolvendo as formas de compreensão da problemática em questão. **Resultados:** Os resultados encontrados serviram para compreender que as privações de vínculos, durante a fase de desenvolvimento, acarretam inúmeros prejuízos ao adolescente que ainda não tem capacidades psíquicas para achar soluções adequadas para preencher as lacunas deixadas por tais privações. **Conclusão:** Diversos autores afirmam que não existem comprovações científicas que deleguem o fator genético como um fator desencadeante para condutas antissociais, portanto o fator biopsicossocial ainda é o fator mais plausível para compreender essa questão. Nas relações que o adolescente experimenta nessa fase de transformações e passagens de ciclos, as condutas antissociais passam a ser consideradas um mecanismo utilizado pelo adolescente que procura uma reorganização interna. A negligência de cuidados nos primeiros anos de vida é um dos fatores que estão fortemente atrelados com a prática do adolescente infrator. A privação do vínculo desprioriza o indivíduo, tornando-o inseguro e ansioso, podendo desenvolver inúmeras patologias que comprometem seu desenvolvimento. Por meio de condutas antissociais como o roubo, o furto e outros delitos o adolescente procura resgatar algo que falta em seu repertório, atenção, carinho, cuidados, tenta por meio dessas práticas, preencher um vazio existencial que assombra sua existência. As considerações finais, apresentados por diferentes fontes de pesquisas, trazem uma gama de informações relevantes a fim de elucidar as questões que abarcam as privações de vínculos e como elas podem contribuir para que o adolescente seja inserido no mundo do crime. Apontando o quanto são fundamentais as construções dos vínculos afetivos no estágio de desenvolvimento da criança e do adolescente.

Palavras chave: Negligência; Vínculos afetivos; Adolescência.

Apoio Financeiro: próprio

PSICOQUEST: UM SISTEMA DE MEDIÇÃO DO BEM-ESTAR SUBJETIVO

Robert Wagner de Lima Souza, Alfredo Cordella

Universidade Santa Cecília

RESUMO

As novas tecnologias de informação e comunicação (TICs), disponíveis na internet, têm assegurado vários mecanismos de interação social. Na área da Psicologia Positiva, diversos sites oferecem recursos para a medição de estados de bem-estar manifestáveis. A presente proposta orienta-se nesta direção e disponibiliza, para estudiosos da Psicometria Positiva, oportunidades de elaborar e oferecer, on line, questionários para medição do bem-estar subjetivo, em seus grupos de estudos. O PsicoQuest, exposto a seguir, é um sistema aberto e pronto para o pesquisador gerar toda a estrutura do instrumento de avaliação. **Objetivo:** A metodologia do trabalho consistiu em pesquisas bibliográficas e artigos científicos acerca do tema de estudo. Para a parte de implementação tecnologia, foi utilizado manuais, tutoriais, livros e foruns de discussão na internet. Levantamento de requisitos; Escolha de tecnologias de programação; Planejamento de implementação; Configuração do servidor web; Implementação do código; Testes e verificação de qualidade; Disponibilização em servidores; Testes com usuários finais. **Método:** A metodologia do trabalho consistiu em pesquisas bibliográficas e artigos científicos acerca do tema de estudo. Para a parte de implementação tecnologia, foi utilizado manuais, tutoriais, livros e foruns de discussão na internet. Levantamento de requisitos; Escolha de tecnologias de programação; Planejamento de implementação; Configuração do servidor web; Implementação do código; Testes e verificação de qualidade; Disponibilização em servidores; Testes com usuários finais. **Resultados:** O sistema cumpre os requisitos levantados, e suas principais funcionalidades são. - Cadastramento e gerenciamento de pesquisa pelos especialistas; - Área de aplicação das pesquisas; - Processamento de resultados pre-definidos pelos pesquisadores para os respondents ao final das pesquisas; - Relatórios detalhados para os pesquisadores. **Conclusão:** O objetivo de desenvolvimento do sistema foi alcançado. Agora espera-se que com a publicação do sistema na internet, o mesmo seja bem recebido pela comunidade da Psicologia Positiva e que ele facilite a aplicação de pesquisas da area. Beneficiando assim, tanto pesquisadores quanto respondents.

Palavras chave: Psicologia Positiva, Bem-estar Subjetivo, Medição de bem-estar, Sistema Web, Sistema de medição, Gestão de Pessoas.

Apoio Financeiro: próprio

SÍNDROME DA ALIENAÇÃO PARENTAL E SUAS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS: POSSIBILIDADES DE ATUAÇÃO DO PSICÓLOGO

Mariana Aparecida Cardoso, Laura Fernandes Merli, Luís Sérgio Sardinha

Universidade Braz Cubas

RESUMO

As figuras parentais e a relação estabelecida com estas são fundamentais para o desenvolvimento psíquico da criança e influenciam a qualidade das relações estabelecidas posteriormente. Em casos de separação dos pais, as crianças por vezes se veem em meio a disputas, que podem produzir efeitos no desenvolvimento psíquico destas, sendo a Síndrome da Alienação Parental (SAP) um dos reflexos possíveis deste contexto. A SAP se manifesta por meio de campanhas denegritórias sem justificativas contra um dos genitores, ou seja, a criança é induzida por um genitor a ter aversão pelo outro. Os danos emocionais causados a criança são imensuráveis, podendo sofrer prejuízos clinicamente significativos em seu desenvolvimento. **Objetivo:** Considerando a influência da família no desenvolvimento infantil, o crescente aumento no número de divórcios, e por consequência disso dos casos de alienação parental, realizou-se este trabalho, com o objetivo de buscar compreender as manifestações clínicas da SAP e as possibilidades de atuação do psicólogo nestes casos. **Método:** Para tanto, realizou-se uma pesquisa bibliográfica acerca do tema recuperando o conhecimento científico acumulado durante os anos de estudo da SAP, visando aprofundar conhecimentos e discussões acerca da questão abordada. **Resultados:** Os principais resultados encontrados apontam que o processo de dissolução da conjugalidade é complexo, envolvendo questões individuais do psiquismo de cada um dos cônjuges; a separação conjugal pode ter reflexos no desenvolvimento dos filhos, a exemplo a SAP, que traz graves consequências e por vezes danos irreparáveis, como transtornos de conduta, de ajustamento, depressão, ansiedade, dependência de drogas, suicídio, entre outros. A atuação do psicólogo nestes casos envolve ambos os genitores e a criança vítima, buscando compreender a dinâmica familiar e auxiliar a comunicação entre os membros da família. Torna-se necessário que o psicólogo possa intervir de forma adequada para que os danos produzidos não se façam irreversíveis. **Conclusão:** Conclui-se que a SAP, considerada um problema emocional, também deve ser vista como uma questão de ordem social, devido a suas repercussões e manifestações clínicas, constituindo-se como um fenômeno que afeta a vida psicossocial das pessoas, sendo importante a intervenção do Estado, buscando medidas que garantam o direito da criança à convivência familiar.

Palavras chave: Síndrome da Alienação Parental; Criança; Psicólogo.

Apoio Financeiro: próprio

DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA E A MÚSICA

Suellen Alves Batista, Luís Sérgio Sardinha

Universidade Braz Cubas

RESUMO

A contribuição da música nos primeiros anos de vida do desenvolvimento infantil, esta além de desenvolver uma relação entre os pais, responsáveis e o bebê, torna-se uma ferramenta de construção e aprimoração de suas potencialidades, despertando novas áreas de estudo em busca de novas técnicas de melhorias para os bebês hospitalizados, em risco, para diminuição dos estressores, e para o desenvolvimento social e cultural. Uma ferramenta que desenvolve um conjunto de fatores biológicos, históricos e sociais durante o processo de desenvolvimento, potencializando as estimulações multissensoriais como estimulações visuais, auditivas, táteis e olfativas, a música desperta fortes reações no bebê desde o início da vida, no processo de gestação. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi investigar a história da música, e suas contribuições nos primeiros anos de vida do desenvolvimento infantil. **Método:** Foi realizada uma pesquisa bibliográfica em livros e periódicos do material publicado entre 1992 e 2014. **Resultados:** As crianças com maiores estímulos em seu desenvolvimento tem mais facilidade para despertar o desejo e prazer em aprender, nos bebês os sons, o tocar de instrumentos vai aprimorar o processo de aquisição do conhecimento, por estarem em constante desenvolvimento e interação com o ambiente. A música tem grande influência na vida de qualquer indivíduo, se faz música por meio das movimentações do corpo, pelos sons emitidos na manipulação de objetos, chegando até aos instrumentos e os diversos ritmos. A música desenvolve a sensibilidade, as emoções e contribui para o processo de maturação do sistema nervoso central, ajudando também o bebê a ter confiança no ambiente que esta e que passa a maior parte do tempo, auxiliando no desenvolvimento da motricidade e da cognição. **Conclusão:** A música é um conceito cultural desenvolvido ao longo da humanidade, uma manifestação artística universal que desperta no indivíduo os mais diferentes sentimentos. Os primeiros anos de vida do bebê são cruciais, pois explora diversos sons vocais, contribuindo para o início da fala iniciando um trabalho musical com estimulações multissensoriais, assim quando a criança é inserida em um contexto com música se desenvolve em diversos fatores e vivenciam diferentes reações contribuindo gradativamente em seu desenvolvimento.

Palavras chave: Desenvolvimento infantil; Estimulações multissensoriais; Música.

Apoio Financeiro: próprio

A AUTOESTIMA E SEU REFLEXO NA QUALIDADE DE VIDA

Maria Teresa Mazario, Luís Sérgio Sardinha, Leni Leonor Nelli de Miranda,
Luís Sérgio Sardinha

Universidade Braz Cubas

RESUMO

A Terapia Cognitivo-Comportamental pode ser utilizada como uma possibilidade para ajudar o indivíduo a aprender novas estratégias de comportamento, bem como mudar crenças disfuncionais. **Objetivo:** O presente trabalho de pesquisa tem como objetivo analisar as contribuições da Terapia Cognitivo-Comportamental e o papel do psicólogo no processo de desenvolvimento de autoestima do indivíduo. **Método:** Como método utilizou-se a pesquisa bibliográfica, a partir de materiais disponíveis, decorrentes de publicações entre 1991 e 2015, foi realizada uma análise qualitativa deste material publicado. **Resultados:** Os principais resultados da investigação apontaram que, ao longo da vida, o indivíduo constrói significados, crenças centrais que afetam positiva ou negativamente sua autoestima. A qualidade de vida está diretamente associada à forma como o indivíduo pensa sobre si e sobre os outros, porque isso influencia nas relações que estabelece e na forma como toma decisões. Crenças disfuncionais podem comprometê-la. A autoestima repercute nas relações sociais. A Terapia Cognitivo-Comportamental pode ser utilizada como uma possibilidade para ajudar o indivíduo a aprender novas estratégias para enfrentar problemas e estabelecer relações sociais saudáveis, a partir da mudança dessas crenças. Nesse processo, a aliança entre terapeuta e paciente é essencial para a superação de problemas e resignificação das crenças, melhorando assim sua qualidade de vida, enquanto bem-estar físico, psíquico e social, como preconiza a Organização Mundial da Saúde. Assim, rever esquemas é necessário para a melhoria da qualidade de vida. **Conclusão:** As considerações finais são que, nesse processo, o psicólogo pode ajudar o paciente com o uso de técnicas da Terapia Cognitivo-Comportamental, o que pode ser um importante instrumento para melhorar sua capacidade de avaliação sobre si e na tomada de decisões assertivas, o que acarretará em melhor qualidade de vida.

Palavras chave: Autoestima; Qualidade de Vida; Terapia Cognitivo-Comportamental; Tratamento; Prevenção.

Apoio Financeiro: próprio

MOTIVAÇÃO NA APRENDIZAGEM PARA O AUMENTO DO DESEMPENHO ESCOLAR

Alessandra Emmerich de Souza Menzio, Veronica Camila da C. Oliveira, Luis Roberto Braz

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A pesquisa aqui proposta aborda a conceituação da motivação nos tempos atuais dentro do contexto escolar buscando melhorias no ensino-aprendizagem, onde diversos estudos têm-se mostrado um fator relevante para o âmbito educacional, ao trazer benefícios no desempenho e desenvolvimento do estudante em qualquer nível de ensino da Educação Básica. Analisar esses conceitos são essenciais para reflexão das dificuldades encontradas no ensino-aprendizagem. A aprendizagem é um processo complexo que gera mudanças de comportamento por experiências e interações com o meio, modificando as estruturas mentais do indivíduo. Busca-se então compreender o significado da motivação, do ensino-aprendizagem e no que se caracteriza o desempenho, para assim formar um novo significado inter-relacionando suas ideias em busca de resultados positivos e melhorias. **Objetivo:** Compreender a importância da motivação para a aprendizagem. **Método:** O trabalho será realizado por meio de uma pesquisa bibliográfica fundamentado em autores importantes para educação como Vygotsky e Piaget. **Resultados:** A motivação é o que faz com que o indivíduo se mova, aja a fim de atingir objetivos que tragam resultados prazerosos para o corpo e mente. Temos no cérebro um sistema especializado em atribuir valores para as ações que as pessoas tomam, e a base dessa atribuição de valores é a emoção, justificando a importância afetiva, social, cultural para o desenvolvimento da aprendizagem. Esses valores são responsáveis pela sensação de prazer ao se fazer alguma atividade onde o indivíduo armazenou emoções positivas. A teoria da autodeterminação apresenta alguns tipos de motivação como a intrínseca e a extrínseca que são interdependentes e de grande valor ao docente para que possa ser criadas estratégias de intervenção, um ato que requer atenção já que não pode ser estudada diretamente, necessita-se de colaboração de todos os envolvidos, inclusive atitudes dos próprios alunos. A motivação na aprendizagem para Piaget está relacionada ao desenvolvimento da inteligência e ao desequilíbrio, que para voltar ao equilíbrio realiza um processo em função da necessidade de modificação ou melhoria. **Conclusão:** Compreende-se que a motivação para o aprendizado é essencial para que o sujeito tenha interesse de realizar tarefas e empenhar esforço em função de algo que lhe é internamente importante, que contribui para uma atitude de responsabilidade e compromisso com seus papéis na educação, tanto do professor quanto do aluno. Esse maior empenho aumentará sua performance, e contribuirá para um desempenho melhor.

Palavras chave: Motivação; desempenho; aprendizagem.

Apoio Financeiro: próprio

IDOSOS E ENVELHECIMENTO: ANÁLISE DOS ARTIGOS SOBRE MITOS E PRECONCEITOS NA SCIELO E BVS

Uriel Cério Liguori, Carla Witter

Universidade São Judas Tadeu

RESUMO

A sociedade atual, que ainda tende a reafirmar conceitos como ciclo de vida e velhice homogêna, tendem a construir a crença do envelhecimento atrelado à ideia de declínio, incompetência e impotência o que acaba por criar barreiras para o comportamento de mudança, desenvolvimento de políticas e até mesmo pesquisas, uma vez que impõe padrões que limitam a "vida ativa" (sinônimo de saúde e qualidade de vida) a um período "ideal" e "padronizado".

Objetivo: O objetivo foi capturar e analisar os artigos sobre mito e envelhecimento publicados na Scielo e BVS.

Método: Foram capturados inicialmente 58 trabalhos, sendo analisados 30 artigos em português publicados entre 2010 e 2014 na Scielo e BVS. Foram utilizadas as palavras chave: "idoso(s) e preconceito", "idoso(s) e mitos", "idoso(s) e estereótipos", "envelhecimento e preconceito", "envelhecimento e mitos", "envelhecimento e estereótipos".

Resultados: Os resultados mostram a prevalência de artigos com autoria múltipla (86,67%), na maior parte mista (46,7%) ou de gênero feminino (46,7%). Os participantes foram idosos (47,37%), adultos e jovens, ambos com 26,31%. Os materiais mais utilizados nas pesquisas foram provas, testes ou questionários (45,45%), sendo que desta porcentagem, boa parte tem pesquisas relacionadas à sexualidade do idoso (38,9%). Sobre o tipo de análise de dados houve predominância de análises quantitativas (47,06%). Em relação ao tipo de estudo, metade dos artigos (50%) utilizou de reflexão teórica, em sua maioria trabalhando com a temática que procura desvincular o processo de envelhecimento da ideia de declínio. Ainda que pesquisas sobre as perspectivas que se tem sobre o envelhecimento (tanto por parte do idoso, quanto pelas pessoas à sua volta) estejam avançando, o tema sobre mitos e preconceitos devem ser aprofundados e explorados com mais atenção, sendo necessário sobretudo pesquisas que possam ter papel ativo na desmistificação desse processo, conhecendo e assim ampliando a visão que se tem sobre o idoso.

Conclusão: Ainda que pesquisas sobre as perspectivas que se tem sobre o envelhecimento (tanto por parte do idoso, quanto pelas pessoas à sua volta) estejam avançando, o tema sobre mitos e preconceitos devem ser aprofundados e explorados com mais atenção, sendo necessário sobretudo pesquisas que possam ter papel ativo na desmistificação desse processo, conhecendo e assim ampliando a visão que se tem sobre o idoso.

Palavras chave: Idosos; Preconceito; Mitos; Envelhecimento.

Apoio Financeiro: próprio

O CONCEITO DE APRENDIZAGEM MEDIADA EM VYGOTSKY

Kelly Aparecida de Lima, Luís Sérgio Sardinha

Universidade Braz Cubas

RESUMO

Estar inserido em sociedade é ser estimulado o tempo todo a aprender. Todas as pessoas são capazes de aprender. O que diferencia uma das outras é a maneira como cada um aprende. A teoria histórico-cultural tem suas origens nos estudos de Lev Semenovitch Vygotsky (1896-1934), neste modo de compreender o indivíduo a ideia da mediação surge como o elemento fundamental, para o desenvolvimento cognitivo e da reorganização das funções psicológica superiores. Mediação é uma relação de reciprocidade entre o indivíduo e o meio e as possibilidades dos conhecimentos para desenvolvimento da cognição, considerando o contexto sócio cultural de produção de conhecimentos. Em sua obra o autor dedicou-se a estudar esses filtros existentes entre o organismo e o meio e esse processo de mediação se dará por meio de instrumentos e signos, e que é fundamental para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi realizar um aprofundamento da teoria de Vygotsky que afirma serem as funções superiores da mente, aperfeiçoadas a partir do processo sócio histórico sobre o que se entende da cultura como um constituinte do psiquismo, buscando compreender como todo este processo se organiza no sujeito **Método:** Neste trabalho o método empregado foi uma pesquisa bibliográfica acerca do tema. **Resultados:** Os principais resultados dizem acerca da importância da análise do contexto escolar e fora deste, da relação do indivíduo com seu entorno social, além da zona de desenvolvimento proximal ou potencial (ZDP), internalização e a importância da mediação. Vygotsky conseguiu explicar a transformação dos processos psicológicos elementares em processos complexos dentro da história. Mediação suscita uma discussão fundamental, da importância desses dispositivos; sujeito versus meio, para que ocorra o desenvolvimento dos processos mentais superiores e que a estrutura da atividade cognitiva possa mudar ao longo do desenvolvimento sócio histórico. Muitas vezes no processo educativo formal, o conceito de aprendizagem mediada, principalmente no que concerne à ação do professor, é de fundamental importância, pois é de responsabilidade deste buscar mediar o conhecimento, para que ocorra o desenvolvimento cognitivo. **Conclusão:** Conclui-se que a cognição, aprendizagem, desenvolvimento, maturação e socialização estão correlacionados intrinsecamente, ou seja, ao interiorizar e apropriar os significados dos objetos e palavras, a criança torna-se capaz de diferenciá-los, classificá-los e utilizá-los adequadamente tudo isso ocorrerá mediante ao processo dialógico e mediado.

Palavras chave: Vygotsky; Psicologia Sócio Histórica; Mediação.

Apoio Financeiro: próprio

A CORRELAÇÃO ENTRE A PSICOLOGIA E A PEDAGOGIA

Brunna Musa de Oliveira, Tássio Acosta

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O presente estudo possui como maior objetivo expor a atuação do psicólogo inserido no contexto escolar e a posição dos professores sobre essa atuação. Essa questão tem sido motivo de grandes discussões nas últimas décadas, pela tentativa constante dos psicólogos em conquistar um espaço dentro das instituições escolares, na construção de novas perspectivas teóricas e práticas para a atuação da psicologia. **Objetivo:** Pretende-se, ainda, expor pensamentos, indagações e colaborações do teórico Jean Piaget visto a sua importância perante a implementação das mudanças que aconteceram na área da educação no início dos anos 30. **Método:** Com isso, as pesquisas realizadas por Jean Piaget foram de suma importância para que surgisse um olhar mais amplo e global sobre o desenvolvimento humano, focando principalmente nos processos de aprendizagem e desenvolvimento. **Conclusão:** Portanto, este trabalho frisar a importância da Psicologia na Educação, sendo ela partícipe na construção do desenvolvimento da capacidade de investigar e transformar, resultando em uma construção de novos saberes.

Palavras chave: Psicologia; pedagogia; Jean Piaget; atuação do psicólogo escolar; Psicologia na educação.

Apoio Financeiro: próprio

LITERATURA INFANTIL: CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM ORAL E ESCRITA

Eliana dos Santos Sacramento, Juliana Chaves Monteiro, Lays Antonnyêta Luna dos Santos, Patricia Giordano Sanches

Unimonte

RESUMO

O presente trabalho pretende desenvolver as contribuições que a literatura infantil traz à linguagem oral e escrita, numa visão construtivista, permitindo que a criança seja protagonista destas descobertas. Com isso fala-se de possíveis caminhos que a literatura proporciona para a linguagem oral: leitura de livros, contação de histórias e reconto; e para a escrita: Reescrita, produção de histórias e escrita de poesias e no que elas facilitam na metodologia do professor no processo de alfabetização das crianças. A inquietação de falar sobre a literatura infantil no contexto da alfabetização surgiu em relação às escolas utilizarem métodos ou metodologias ultrapassadas, em que as crianças são submetidas a exercícios de memorização e decodificação, que ao longo da vida escolar não conseguem compreender aquilo que ler e muitas vezes não trazem significados para essas crianças que estão no processo de descobertas da língua. **Objetivo:** Neste sentido o objetivo deste estudo é fazer uma análise das contribuições da Literatura Infantil no processo de alfabetização, que vem desde a Educação Infantil quando a criança não ler convencionalmente, destrinchando possibilidades para que e ocorra um resultado com grande significado. No entanto, faz também uma reflexão sobre a escrita convencional, mostrando caminhos por meio de autores de utilizar os livros literários como aliados para escrita com autonomia. **Método:** As pesquisas desenvolvidas para esse projeto serão bibliográficas, em que utilizarão de pensadores e escritores que embasaram as contribuições da literatura infantil nas instituições escolares como ferramenta para a apropriação da leitura e a escrita. **Resultados:** O resultado obtido por parte do leitor deve um ser prática organizada para melhorar a capacidade do entendimento e compreensão do texto, de como a criança assimila mensagem lida tanto de forma oral ou escrita. **Conclusão:** A nossa pesquisa nos proporcionou a chegamos à conclusão que a leitura é uma escolha importante neste processo, assim como a contação de histórias, qual tem a capacidade de ajudar o desenvolvimento das crianças, pois elas precisam ser criativas para crescer e evolui, trocando em outras palavras aprendizado e progresso. A partir daí concluímos que o ato de ler deve ser voluntário e prazeroso e não forçado e obrigatório.

Palavras chave: Leitura Infantil, Linguagem oral e escrita.

Apoio Financeiro: próprio

O PSICÓLOGO ORGANIZACIONAL NO PROCESSO DE RECRUTAMENTO E SELEÇÃO DE PESSOAL

Yasmin Cristina Guedes Feliciani, Luís Sérgio Sardinha, Tania Del Tedesco

Universidade Braz Cubas

RESUMO

Devido à alta competitividade no mercado de trabalho, selecionar pessoas de uma forma efetiva tornou-se um ponto estratégico dentro das organizações, devido à questão de custo benefício, pois uma contratação eficaz e a retenção de profissionais melhor qualificados para a função são a base do sucesso de uma organização. Para tanto, os processos de recrutamento e seleção estão sendo cada vez mais aperfeiçoados pelos profissionais de Psicologia Organizacional.

Objetivo: Sendo assim, o objetivo deste estudo é analisar e refletir quais são as dificuldades do Psicólogo Organizacional na seleção de pessoas, sabendo que este processo vem passando por grandes modificações e que os modelos tradicionais, por muitas vezes, não atendem mais às exigências das empresas. **Método:** O método empregado neste estudo foi a revisão bibliográfica de trabalhos publicados entre 1990 e 2015, depois se realizou um processo de análise qualitativa do que foi publicado sobre o tema em questão. Como resultados foram encontradas, aproximadamente, 126.000 publicações, sendo utilizadas 52, pois efetivamente eram científicas e tratavam das questões aqui especificadas. **Resultados:** Foi identificado que o processo de recrutamento e seleção de pessoas modificou-se ao longo do tempo até tornar-se uma área de estudo científica. Sendo aperfeiçoada ao longo dos anos, deu-se abertura para a Psicologia, que aos poucos começou a ingressar na área de Recursos Humanos, fazendo que as organizações voltassem o olhar para as pessoas, que se tornaram parte estratégica das empresas, entretanto, o Psicólogo Organizacional enfrenta algumas dificuldades perante sua atuação. O profissional utiliza-se da triagem de currículos, processo de convocação e seleção, entrevistas, dinâmicas e testes psicológicos, sendo importante a adequada aplicação dos mesmos, para não comprometer a eficiência almejada. Questão importante é que as organizações buscam um candidato considerado ideal para o cargo, mas dispõe de poucos recursos e tempo limitado, fazendo que a contratação não seja tão eficaz quanto se espera o que acaba tornando-se custoso para a organização.

Conclusão: As conclusões são que o profissional deve estar atento as necessidades das empresas, por muitas vezes utilizando tempo e recursos muito limitados, mas deve cuidar para utilizar os instrumentos e recursos oferecidos de forma adequada.

Palavras chave: Psicologia; Seleção; Psicologia Organizacional.

Apoio Financeiro: próprio

ESTRESSE E PRODUTIVIDADE NAS ORGANIZAÇÕES

Karina Leite da Silva, Luís Sérgio Sardinha, Tania Del Tedesco

Universidade Braz Cubas

RESUMO

Com a mudança na esfera do modelo produtivo e com a revolução industrial o trabalho, que era realizado por servos para garantir sua subsistência, passa a ser executado por trabalhadores assalariados e com isto ocasionou à busca intensa por produtividade para refletir na lucratividade das corporações. Neste contexto surge o estresse no trabalho, em decorrência das grandes imposições das organizações para com os trabalhadores, em ambientes desapropriados, que lesiona o indivíduo física e psiquicamente, ocasionando doenças relacionadas ao labor, à vista disto por meio da ciência do comportamento as pesquisas investigam soluções para tais impasses. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi entender as causas ligadas ao estresse no trabalho e as altas demandas de produtividade e se as mesmas afetam a saúde do indivíduo e as repercussões para a organização. **Método:** O método utilizado foi o levantamento bibliográfico, sendo empregado apenas os materiais que possuíam a temática desejada, a literatura foi subsidiada por livros, revistas e artigos científicos. **Resultados:** Os resultados verificaram que o estresse é crescente nas organizações que não possuem um ambiente apropriado, onde as demandas são maiores que a capacidade do indivíduo de suportar a carga empreendida, levando o subordinado a manifestar o estresse crônico, Síndrome de Burnout e doenças físicas, o que proporciona as organizações prejuízos financeiros, aumentando o número de acidentes de trabalho, rotatividade e absenteísmo. Essas demandas advêm da mudança no modelo produtivo que busca apenas elevar os bens e deixando de lado às necessidades do indivíduo, tornando o ambiente desmotivador e hostil, pois são poucas retribuições para altas exigências. **Conclusão:** Conclui-se que o estresse no trabalho é uma doença crescente na atualidade que afeta tanto o indivíduo quanto a empresa passando a ser um problema de saúde pública, pois acaba por influenciar o aumento de gastos com a saúde e afastamentos que afetam as finanças públicas, a análise do comportamento mostrou a importância da identificação de aspectos prejudiciais do ambiente por meio da análise funcional, sendo necessário entender o todo para agir precisamente, e neste contexto o profissional psicólogo deve promover ações que visem à saúde no trabalho, atuando, junto com os gestores, para atingir melhores resultados no que corresponde ao indivíduo como as organizações.

Palavras chave: Estresse; Organizações; Comportamento.

Apoio Financeiro: próprio

SÍNDROME DE BURNOUT NOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE PÚBLICA

Fernanda Souza de Lima, Luís Sergio Sardinha

Universidade Braz Cubas

RESUMO

Quando os estudos sobre fatores causadores de estresse no trabalho ganham destaque, os estudos sobre a Síndrome de Burnout surgem em paralelo. Particularmente nos profissionais de saúde estes estudos, apontam, aqueles que prestam serviços assistenciais, situações de maior exposição a fatores e as variáveis estressoras que desencadeiam essa síndrome. Diversas organizações sofreram alterações em sua dinâmica de trabalho e empregabilidade ao longo dos anos, favorecendo os processos de adoecimento de seus colaboradores no contexto laboral. **Objetivo:** O objetivo do projeto foi verificar como ocorre o desencadeamento da Síndrome de Burnout no contexto da Saúde Pública do Brasil. **Método:** O método empregado foi o de pesquisa bibliográfica, de modo a identificar o que foi produzido sobre o assunto nos materiais publicados entre os anos de 1997 à 2015. **Resultados:** Os principais resultados mostram que a Síndrome de Burnout está intimamente ligada ao estresse, a diferença entre ambos é que o estresse não está ligado somente com atividades laborais e pode ocorrer em todos os ambientes e situações, apresentando aspectos tanto positivos quanto negativos, sendo um elemento inerente a toda a doença que produz certas modificações na sua estrutura e na composição química do corpo e que possui três fases: a fase de alerta; a fase de resistência e a fase de exaustão. A Síndrome de Burnout pode ser desencadeada em todas essas fases, mas frequentemente acontece na fase de exaustão, onde o indivíduo permaneceu exposto a uma longa situação estressante, sempre existindo um lado negativo que está relacionado ao mundo do trabalho e com o tipo de atividade profissional exercida. Nas instituições de saúde públicas brasileiras, as normas prevalentes direcionarão o profissional a abnegar-se e a colocar as necessidades dos outros em primeiro lugar; trabalhar muito e fazer o necessário para ajudar o paciente e por esse motivo sentem que precisam fazer um esforço adicional, na tentativa de suplantar falta de políticas públicas, investimentos e equipamentos adequados a situação. **Conclusão:** As considerações finais apontam que o trabalho dos profissionais de saúde, de um modo geral, envolve um encontro subjetivo com as diferenças entre os sujeitos e entram em momento de estresse quando percebem que suas capacidades de realizar aquilo que se propunha a fazer vai diminuindo, por fatores diretamente relacionados aos propósitos da instituição. No decorrer do tempo se perde o significado real do trabalho realizado, decorrente de um conflito generalizado e institucionalizado de valores que confrontam seus valores pessoais e profissionais.

Palavras chave: Estresse; Síndrome de Burnout; Saúde Pública.

Apoio Financeiro: próprio

DESCONSTRUINDO O DISCURSO: A DESTERRITORIALIZAÇÃO DO CORPO EM BEATRIZ PRECIADO

Leandro Barcelos de Lima, Lorena Almeida Gill

Universidade Federal de Pelotas

RESUMO

A filósofa espanhola Beatriz Preciado propõe em suas obras uma forma original e polêmica para se repensar o sujeito, o gênero e próprio corpo humano. Na esteira de Gilles Deleuze, ela analisa como os discursos normativos da Biopolítica de Estado criaram, em especial através das novas tecnologias surgidas no século XX, territórios específicos para própria conceitualização do corpo humano. Para ela, é necessário, através de estratégias de resistência oriunda daqueles indivíduos rotulados de anormais, por em prática uma espécie de desterritorialização para denunciar como o corpo está preso nos discursos normativos. O trabalho busca analisar como a biopolítica, enquanto fenômeno interessado em maximizar a vida biológica dos seres humanos, é aplicada, através de mecanismos diversos, na transformação e manipulação dos corpos. **Objetivo:** Analisar, através da obra de Beatriz Preciado, como o corpo deixa de ser um dado da natureza e passa a ser percebido como uma estrutura onde agem estratégias de poder no aperfeiçoamento e redefinição de aspectos, antes, vistos como imutáveis. **Resultados:** Para Preciado, as novas tecnologias surgidas no século XX, foram aplicadas, inicialmente, para garantir a normalidade do corpo frente às anomalias identificadas pelas pesquisas do médico John Money. No entanto, foi só a partir dos anos de 1970, que os próprios anormais passaram a utilizar as ferramentas da biopolítica para se destacar e possibilitar uma ressignificação do corpo frente os discursos hegemônicos que definiam padrões de comportamento para os sujeitos. Dessa estratégia de resistência surgiu a multidões queer, como define Preciado a variedade de anormais rotulados pelo discurso dominante, principal agente responsável em por em discussão o status quo vigente. **Conclusão:** De acordo com suas análises, Preciado demonstrou como o corpo, antes de ser um dado da natureza, é um construto do discurso que, em especial, deve ser moldado conforme as necessidades dos grupos hegemônicos. No entanto, é através da resistência dos corpos rotulados como anormais, que se vislumbra, mesmo que lentamente, uma ressignificação dos discursos, pois, segundo a filósofa, não é possível pensar em um corpo único, um gênero original ou mesmo um sexo imutável, pois, a biopolítica pode construir tudo e desconstruir o que se tinha como estável e imutável.

Palavras chave: Ressignificação; Biopolítica; Corpo; Gênero; Beatriz Preciado.

Apoio Financeiro: próprio

A IMPORTÂNCIA DO DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Angela Teixeira de Souza, Danieli Milkie Noriduke, Fernanda Gutierrez, Jéssica Calheiros de Andrade Ferraz, Tatiane Bispo Gonçalves de Aquino, Patrícia Sanches Giordano

Centro Universitário Monte Serrat

RESUMO

O presente estudo teve início a partir de uma inquietação sobre a construção da aprendizagem de princípios e valores no ambiente escolar. As transformações midiáticas e os meios de comunicações influenciaram a vida em sociedade e as relações interpessoais, e dessa forma a escola necessita refletir sobre seu papel na formação dos alunos para a nova realidade social. Até pouco tempo, a escola se limitou a conceitos, desenvolvendo no aluno apenas o escrever, ler, interpretar e pensar abstratamente. Diante disso, a presente pesquisa parte da problemática de como a escola pode incorporar, então, estratégias de aprendizagens significativas, de modo que o aluno consiga ir além das habilidades cognitivas, desenvolvendo as competências socioemocionais. Pois segundo Arantes: "A sociedade solicita que a educação assuma funções mais abrangentes, que incorporem em seu núcleo de objetivos a formação integral do ser humano." (2003, p.157) **Objetivo:** Analisar a importância do desenvolvimento das competências socioemocionais no processo de aprendizagem do aluno, no ambiente escolar, apresentar as mudanças que o mundo globalizado proporciona nas relações interpessoais, conseqüentemente no aluno que frequenta a escola, relatando seu perfil para essa nova sociedade, refletir acerca das definições de competências necessárias para que a educação seja integral, a formação dos professores para trabalhar com essas competências, visando uma melhor aprendizagem em seus alunos, e a reflexão sobre a importância da articulação entre a comunidade escolar e a família. **Método:** Foi utilizado pesquisa bibliográfica, baseada em autores que discutem os grandes desafios da educação do século XXI, como: Gadotti (2000), Dowbor (2005), Novoa (1995), Delors (2006), Vygostky (1993) e Piaget (1995). E foi utilizado também a pesquisa de campo qualitativa-quantitativa. Os questionários foram entregues a 25 professores da rede privada que atuam diretamente com o processo de aprendizagem integral. **Resultados:** Ficou evidente que o desenvolvimento das competências e habilidades socioemocionais são fundamentais para aprimorar o processo de ensino-aprendizagem, e promover o sucesso escolar e o progresso social dos indivíduos. **Conclusão:** As competências socioemocionais vêm para somar com os pilares "conviver e ser", já que o social está relacionado ao conviver e o emocional com o ser. Sobre isso, a pesquisa demonstrou que as competências socioemocionais incorporadas no currículo escolar é uma forma de promover não somente o rendimento acadêmico dos conteúdos, mas também o sucesso nas relações interpessoais.

Palavras chave: Educação no século XXI; Competências e habilidades Socioemocionais.

Apoio Financeiro: próprio

ESTUDO DO PERFIL DOS INGRESSANTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO IFSP – CÂMPUS CUBATÃO

Charles Albert Fernandes, Maria Jeanna S. S. Oliveira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Câmpus Cubatão

RESUMO

A Pesquisa (em andamento), tem por finalidade, traçar o perfil longitudinal dos ingressantes da primeira Turma do Curso de Licenciatura em Matemática (LMA) do IFSP – Cubatão (1ª turma), através de coleta e análise contínua de dados de cada ingressante, bem como, a discussão de possíveis problemas de aprendizagem de conteúdo (s) e metodologia (s), se encontrados, na (s) disciplina (s) trabalhada (s) no decorrer do curso, com o objetivo de evitar a evasão escolar. Em 2016, o IFSP – Câmpus Cubatão ofereceu a comunidade no período matutino, a primeira turma do Curso de Licenciatura em Matemática - LMA. O curso tem a duração de oito semestres (quatro anos), com a carga horária de 3.393 horas e 30 vagas anuais, preenchidas no início de cada ano letivo. A forma de ingresso no curso foi através do Sistema de Seleção Unificada (SiSU), de responsabilidade do MEC, e processos simplificados para vagas remanescentes, por meio de edital específico, publicado pelo IFSP no endereço eletrônico www.ifsp.edu.br/cubatao. O Curso tem como objetivo, formar professores de Matemática para atuar no Ensino Fundamental II e Ensino Médio, nas modalidades presencial, a distância e na Educação de Jovens e Adultos (EJA). **Objetivo:** Traçar o perfil longitudinal do Ingressante do Curso de Licenciatura de Matemática. Planejar ações de assistência estudantil que contemplem as necessidades dos alunos mediante as dificuldades, se encontradas. **Método:** A metodologia tem enfoque qualitativo, a fim de assegurar maior qualidade na análise realizada, relacionando o ambiente acadêmico, o sujeito e a pesquisa. O público alvo da pesquisa são os Ingressantes do Curso de Licenciatura em Matemática. A pesquisa dar-se-á através de questionário (forma mista) aplicados em sala de aula. Para os dados estatísticos (tabelas e gráficos), será adotada a ferramenta Excel. **Resultados:** Os resultados dos questionários serão sistematizados e representados por meio de tabelas e gráficos. Serão feitas análises estatísticas para buscar correlações e a sintetização de respostas a questões de opinião e expectativa. **Conclusão:** Será produzido um banco de dados com informações do perfil longitudinal de cada ingressante, o qual deverá estar sempre atualizada, visando constituir-se em uma ferramenta e também em uma fonte de informações para o enriquecimento da proposta do Curso, o qual constituirá em acervo para o Instituto/Cubatão.

Palavras chave: Perfil; Ingressante; Licenciatura em Matemática; Evasão escolar.

Apoio Financeiro: próprio

MEDIDAS CONTRA A EVASÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Marcela da Silva Leonez, Danielle Rodrigues Ferreira, Irene da Silva Coelho

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade de ensino que oferece a chance de as pessoas que, por qualquer motivo, não concluíram o ensino fundamental e/ou o médio na idade apropriada darem continuidade aos estudos. Dá oportunidade de regresso à sala de aula com a preocupação de respeitar as características desse alunado, dando oportunidades educacionais adequadas em relação a seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames próprios. A Constituição Federal de 1988 – estabelece que "a educação é direito de todos e dever do Estado e da família..." e ainda, o ensino fundamental como obrigatório e gratuito, inclusive sua oferta garantida para todos os que a ele não tiveram acesso na idade própria. **Objetivo:** • Identificar quais são as causas da evasão; • Quais medidas têm sido criadas para reduzi-la. **Método:** A pesquisa é bibliográfica e está fundamentada em documentos oficiais do MEC sobre a EJA, como também nos textos de Néri (2009) que tratam da evasão e de Carneiro (2010) que trata das medidas para reduzir a evasão. **Resultados:** A evasão de jovens e adultos é um problema grave que engloba vários fatores em todo país, é possível notar que algumas salas de aulas começam cheias no início do ano e até o final de semestre do mesmo semestre acabam ficando com a metade de suas carteiras vazias. Isso ocorre devido a vários aspectos negativos tais como: professores sem interesse; falta de planejamento; falhas na metodologia do professor; desorganização e falta de comprometimento; além do excesso de faltas dos professores. Diante das falhas apresentadas pela escola e pelo professor para com o aluno, a escola deve procurar motivá-los a fim de assegurar seu interesse, pois a escola tem que representar um lugar onde se tem acesso ao conhecimento, a um espaço em que se sintam acolhidos e deem sentido ao que fazem, pois tem relação com suas vidas. **Conclusão:** Antes de tudo e de qualquer coisa a escola precisa ser experiência positiva. Os alunos do EJA já têm uma rotina pesada com trabalho, casa, filhos, famílias entre outros afazeres, é difícil ir para a escola e encontrar aulas desinteressantes, colegas desmotivados. Por isso, é fundamental que a escola seja um espaço agradável e que ensine conteúdos relacionados à realidade dos alunos e que os leve a compreender o mundo que os cerca, por meio de aulas dinâmicas e atividades contextualizadas.

Palavras chave: educação de jovens e adultos; evasão; medidas.

Apoio Financeiro: próprio

A MÚSICA E SUAS CONTRIBUIÇÕES NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Luciana de Oliveira Doria, Ana Maria Correia Lima Bosch, Thamiris Norris das Neves, Ana Kalassa El Banat

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A música é uma linguagem e conhecimento que utiliza sons e silêncio para expressar, comunicar sensações, sentimentos e pensamentos. Na educação se justifica como forma de expressão, permitindo conhecer a cultura e tradições, além de integrar aspectos sensíveis, afetivos, estéticos e cognitivos, promovendo a interação e comunicação social. Na educação infantil a música é acessível a todas as idades, inclusive aos que tem necessidades especiais. Um importante meio para desenvolvimento da expressão, equilíbrio, auto-estima, auto-conhecimento e integração social, abrangendo afetividade, estética e cognição. **Objetivo:** O projeto objetivou investigar a música na Educação Infantil, colocando em ação a musicalização com crianças de dois e três anos, para contribuir com o desenvolvimento social e afetivo e favorecer: sensibilidade, criatividade, senso rítmico, do prazer de ouvir música, imaginação, memórias, concentração, atenção, auto-disciplina e respeito ao próximo, colaborando para consciência corporal e de movimentação. **Método:** Para construção de conhecimento em música buscou-se formas lúdicas integradas ao contexto global nas atividades e situações de aprendizagens nas quais as crianças tiveram contato com produções musicais de diferentes origens, sensibilizando-as em relação à música. **Resultados:** Foi aplicada sequência didática de cantigas e rodas por cinco dias para vinte e duas crianças atendidas na assistência à infância de Santos Gota de Leite, de 15 de agosto de 2016 à 19 de agosto de 2016. As atividades visaram aspectos do desenvolvimento como ouvir, cantar, acompanhar as antigas com instrumentos, acompanhar a leitura, dançar e brincar de ciranda. As crianças participaram ativamente e observou-se que ao utilizar a música como recurso pedagógico, ampliou-se conhecimento musical e aprendizagem, fortalecendo vínculos entre as crianças, seus colegas e educadoras, tornando o ambiente mais acolhedor. **Conclusão:** Através da musicalização as crianças se expressaram pelas conquistas vocais e corporais, articularam e entoaram maior número de sons e exploraram gestos sonoros acompanhando as músicas. Interessaram-se pela produção de som atribuindo importância as fontes sonoras, o que possibilitou explorar materiais. Na expressão musical, predominaram as características intuitivas, sensorio motoras e a exploração de materiais sonoros. As crianças integraram a música às demais brincadeiras e os jogos sonoros se tornaram fontes de prazer, integrando as formas de expressão desta faixa etária: gesto, som e movimento.

Palavras chave: Educação Infantil; musicalização; desenvolvimento.

Apoio Financeiro: próprio

AS POSSÍVEIS ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO E INTERVENÇÃO DO PROFESSOR DIANTE DA INDISCIPLINA ESCOLAR

Lediana Monteiro da Silva, Lais Cristina de Souza e Silva, Luci Mara da Silva
Lundin

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Atualmente a indisciplina na sala de aula é um dos principais temas que preocupam os professores e demais integrantes da comunidade escolar. A opção pelo assunto surgiu da observação do dia a dia escolar, prejudicando a prática docente e das inúmeras reclamações dos docentes sobre a necessidade de estudar o problema, a fim de buscar informações e possíveis intervenções para a realização do processo ensino - aprendizagem. **Objetivo:** Compreender alguns fatores que contribuem para o ato da indisciplina em sala de aula nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Analisar estratégias que controle e previna a indisciplina em classe. Pesquisar a postura do professor e sua prática em sala de aula. **Método:** A pesquisa é uma revisão bibliográfica sobre as possíveis estratégias de prevenção e intervenção do professor diante da indisciplina escolar. A escolha pelo tema parte da necessidade de uma busca de estratégias para enfrentar a indisciplina em sala de aula vivenciada por professores no dia a dia. **Resultados:** A indisciplina é um desafio para o professor em sala de aula, ao longo da pesquisa foram encontrados alguns fatores que causam a indisciplina escolar como a falta que sentem da família, ou por alguma situação familiar que estão vivendo; os professores e orientadores educacionais devem analisar as suas práticas e compreender o quanto podem intervir de maneira positiva, pois também têm sua parcela de responsabilidade na indisciplina. Vasconcellos (1995, p.85), sugere que o professor determine as regras de trabalho em sala de aula junto com os alunos, por meio de listagens das necessidades dos mesmos. As regras devem ser determinadas e aderidas por todos, o professor tem que dar a oportunidade para os alunos participarem da construção das regras e normas, pois, seria uma maneira de abrandar o problema disciplinar na sala de aula. **Conclusão:** Mediante a pesquisa bibliográfica, foi possível constatar algumas estratégias de intervenção e prevenção frente aos alunos indisciplinados, é preciso desenvolver um bom relacionamento em sala de aula e no ambiente escolar como um todo, a definição de normas e regras sejam claras e objetivas, o apoio familiar e a instituição escolar incluem nas estratégias preventivas. Portanto, o que se deseja em uma sala de aula é disciplina marcada na coletividade para o bem de todos, para que os docentes tenham aulas prazerosas e significativas, assim é necessário que a família, a comunidade escolar, os professores analisem a sua prática como educadores.

Palavras chave: Indisciplina; família; docente; estratégias de intervenção.

Apoio Financeiro: próprio

PRÁTICAS PSICOMOTORAS QUE UTILIZAM A DANÇA COM CRIANÇAS DE 4 E 5 ANOS DE IDADE

Renata Pereira Borges, Rosielly Gomes Souza, Sandra Maria Bezerra da Silva

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A Educação Infantil como primeira etapa da educação básica tem por intuito o desenvolvimento integral do educando, explorando para tanto, os aspectos cognitivos, afetivos e motores contemplados pelos eixos de trabalhos definidos no Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI). Princípios presentes também na psicomotricidade, que neste estudo serão destacados pela utilização da dança como estratégia para a realização de práticas psicomotoras. **Objetivo:** Compreender a importância da psicomotricidade para o desenvolvimento e aprendizagem das crianças de 4 e 5 anos de idade, conhecendo como ocorre o desenvolvimento psicomotor dessas crianças para que possamos identificar práticas de dança que possam ser aliadas a prática psicomotora na Educação Infantil. **Método:** Trata-se de pesquisa documental e bibliográfica em que são analisados os relatórios de estágios supervisionados realizados com crianças na fase pré-escola na universidade no curso de pedagogia e nos quais buscaremos a presença do uso da psicomotricidade em sala de aula pelos professores. **Resultados:** As experiências psicomotoras que entramos em contato no decorrer de nossos estágios na Educação Infantil, mostram como a visão pedagógica de cada escola molda a forma como deverão ser trabalhados os conteúdos básicos prescritos no RCNEI. Sendo assim, a psicomotricidade serve como uma ferramenta indispensável para o professor em sua rotina em sala de aula, como forma de facilitar a aprendizagem e desenvolver as aptidões do alunado, que nesta fase da vida encontra-se descobrindo o mundo que o cerca e gradativamente está tomando consciência de seu corpo como instrumento de aprendizagem e transformação. **Conclusão:** Concluímos, que a psicomotricidade quando aliada a dança dentro das salas de aulas de Educação Infantil, beneficiará crianças ao longo de todo seu desenvolvimento, criando potencialidades como: a criatividade, a cooperatividade, a autoestima, a autonomia, entre outras; que irão auxiliar na formação do cidadão, não somente o método e as atividades são necessários mais sim, à utilização de cada exercício no momento certo deixando que o mesmo consiga por si próprio criar afinidade com o movimento, estimulando seu autoconhecimento.

Palavras chave: Psicomotricidade; Dança; Educação Infantil.

Apoio Financeiro: próprio

O TRABALHO PEDAGÓGICO E AS MEDIDAS SOCIOEDUCATIVAS APLICADAS EM ADOLESCENTES EM CONFLITO COM A LEI PELA FUNDAÇÃO CASA NO ESTADO DE SÃO PAULO

Giovana Figueiredo, Fernanda Torres, Luci Mara da Silva Lundin

Univesidade Santa Cecília

RESUMO

A presente pesquisa tem como foco principal estudar as Medidas Socioeducativas e o trabalho pedagógico aplicado pela Fundação Centro de Atendimento Socioeducativo ao Adolescente – FUNDAÇÃO CASA, a fim de compreender e analisar os entraves e o sucesso de alguns projetos. Levou-se em conta os motivos sociais e culturais, tais como: exclusão da sociedade, rejeição nas instituições educacionais e familiares, para compreender o motivo pelo qual os jovens acolhidos na instituição cometeram atos ilícitos. Independente desses motivos a base principal desse trabalho é a crença que a educação é capaz de mudar esses jovens. Poderá se observar alguns jovens que obtiveram sucesso e mudaram de vida após e durante internos e a eficiência dos programas socioeducativos. O trabalho realizado pela Fundação Casa desde a UAI (Unidade de Atendimento Inicial) até o CIP (Centro de Internação Provisória), até onde foi abordado mostra-se um trabalho comprometido e de mudança social e individual, agregando além de conhecimentos científicos e de autoconhecimento. Analisamos as medidas socioeducativas e o trabalho pedagógico levando em conta todo percurso institucional que o adolescente realiza dentro da instituição. **Objetivo:** Compreender o trabalho realizado pelo instituto, sua capacidade de mudança social e individual. **Método:** Baseou-se em revisão bibliográfica sobre o assunto, levantamento de projetos e trabalhos pedagógicos realizados. Visando aprofundar o conhecimento sobre o trabalho realizado com os jovens e seus resultados. **Resultados:** É notável que todo o trabalho e metodologia é pensado de forma individual para ajudar cada adolescente, como um ser único. Os projetos visam a inclusão no contexto social, há cursos profissionalizantes que podem garantir um futuro melhor. Quanto ao trabalho pedagógico é todo projetado para o conhecimento de mundo dos adolescentes, fazendo com que se sintam capazes e incluídos, obtendo o prazer pelo conhecimento e querendo conquistar um futuro melhor através da educação. Isso pode ser claramente observado através de relatos de exinternos, que mesmo enquanto cumpriam as medidas passaram em universidades, criaram projetos e obtiveram bons resultados. **Conclusão:** Observamos que a Fundação Casa possui um planejamento educacional e um trabalho pedagógico incentivado- os a ressocialização, por ser elaborado pensando no contexto social, familiar, pessoal que pode transformar os erros do adolescente em motivação para um futuro melhor

Palavras chave: Ressocialização; adolescente; Fundação CASA; trabalho pedagógico; medidas socioeducativas.

Apoio Financeiro: próprio

A EDUCAÇÃO BRASILEIRA E O LEGADO SÓCIO EDUCACIONAL E CULTURAL DOS AFRODESCENDENTES

Jéssica Thamiris, Natasha dos Santos, Heloísa Maria Prieto Silveira Galatro

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O que nos levou a investigar sobre a importância do legado sócio educacional e cultural afro-brasileiro na educação do ensino fundamental é a necessidade de desenvolver reflexões sobre a cultura, o legado do afrodescendente, que tem relação com a formação de identidade do povo brasileiro. Entendemos que o legado sociocultural e educacional dos afrodescendentes do Brasil é contado de diversas formas, no entanto a história do negro no nosso país, sempre foi de sofrimento e luta, por se achar instalado no Brasil um sistema que escravizava os povos vindouros (negros) da África , pra manter uma burguesia de brancos da Europa. A situação que os negros encontraram no Brasil foi de repressão, opressão e trabalho escravo, ambiente próprio para desenvolver no povo um ar de inferioridade, na cultura, na religião, na vida em geral, daí o porquê de hoje se ver a luta por resgatar os valores negros. A pergunta que buscamos responder é: Qual a importância do legado sócio educacional e cultural dos afrodescendentes para a valorização da educação brasileira? **Objetivo:** Compreender a importância do legado sócio cultural e educacional dos afrodescendentes. * Conhecer um dos pilares do conhecimento das etnias formadoras de nosso povo e o resultado da miscigenação a qual gera a diversidade cultural do Brasil. **Método:** A pesquisa bibliográfica realizada contribuiu com informações a respeito do tema a partir dos pressupostos teóricos de Moura (1989), Tobias (1986), Veiga (2007), que tratam da sociedade da época e da situação dos negros e de suas manifestações culturais e religiosas. **Resultados:** É visível que ainda há muitas falhas, até porque a maioria dos professores não teve um estudo aprofundado do tema e com isso acabam buscando em pesquisas rápidas, o que nem sempre é correto, pois como não tiveram uma base legal e aprofundada por meios de estudos específicos na matéria, o que acaba dificultando a noção concreta, uma vez que não se tem certeza que todas as fontes do meio de pesquisa são de fato verdadeiras ou não. **Conclusão:** Concluímos que apesar do legado sócio educacional e cultural afrodescendente seja extenso os livros didáticos ainda tem incutido em seus conteúdos a visão de que o legado Europeu sejam melhor visto pela sociedade, falta-se mais informações sobre a real história afrodescendente do nosso país.

Palavras chave: educacional; afrodescendente; cultural.

Apoio Financeiro: próprio

INCLUSÃO DO ALUNO SURDO NA FASE PRÉ-ESCOLAR

Jessyca Soares Willmersdorf Duarte, Priscila Pamela da Silva Lima, Michelle Marques Carmozine

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O assunto tratado nesta pesquisa qualitativa é como se dá a adequação dos alunos surdos na faixa etária de 4 e 5 anos nos ambientes educacionais de ensino regular, visto que eles têm dificuldade comunicativa e quais os mecanismos utilizados para que isso aconteça. Este trabalho busca apontar as dificuldades que o professor tem ao receber um aluno deficiente auditivo na sala de aula da rede pública de ensino, na fase final da Educação Infantil, assim como quais recursos este deve buscar para criar-se pontes de comunicação entre ele e o seu aluno com surdez.

Objetivo: -Identificar quais Adaptações Curriculares de Pequeno Porte (ACPP) que podem ajudar o professor da rede pública a trabalhar com o aluno surdo. -Elencar recursos e novas tecnologias que possam ser utilizados pelo professor para que consiga atingir seu objetivo ao trabalhar com crianças surdas na Educação Infantil. **Método:** Este trabalho está sendo realizado através de uma pesquisa qualitativa. A fim de encontrar mecanismos que auxiliem o professor no processo de ensino-aprendizagem de alunos com surdez, optamos por tratar da dificuldade do professor ao receber um aluno surdo na sala de aula da rede pública na pré-escola, tentando fazer com que o desafio da inclusão na escola pública seja efetivado com qualidade atingindo, assim, os objetivos propostos. **Resultados:** Em se tratando da Educação de crianças com perda auditiva, nota-se que há uma preocupação maior com sua aprendizagem, porém os recursos ainda são inadequados a essa comunidade surda. Para isso são necessários mecanismos que auxiliem a criança no seu processo de comunicação com o outro, seja ele ouvinte ou não. **Conclusão:** A partir da análise da pesquisa qualitativa utilizada neste trabalho, foi possível chegar à conclusão de que os processos de inclusão de alunos com perda auditiva, dentro de uma sala regular, ainda estão em fase de implantação. Nesta perspectiva, as escolas devem ter uma nova estrutura para que os docentes tenham condições de capacitar-se e atender a todos os alunos, assegurando um modo igualitário. Neste sentido, os mestres devem estar propícios a compreender as necessidades educacionais dos alunos surdos, pois está evidente que, embora a Libras esteja sendo amplamente difundida, ainda não há um entendimento da sua importância ou função, ficando a Libras apenas como um recurso e não como uma estrutura linguística podendo ser mediadores do conhecimento através do desenvolvimento de estratégias pedagógicas que atendam a essas diferenças.

Palavras chave: Surdez; Inclusão; Ensino-aprendizagem.

Apoio Financeiro: próprio

BLOG INTERATIVO: UMA EXPERIÊNCIA VIVENCIADA

Ana Paula Girello, Marcia Regina do Vale

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O projeto foi idealizado por meio da criação de um Blog de Ciências, para expor os trabalhos desenvolvidos pelos alunos em sala de aula, no laboratório de Ciências e nas tarefas para casa. A partir disso, os alunos demonstraram interesse em descobrir mais sobre os conteúdos apresentados e também sobre suas curiosidades pessoais. Pesquisar, registrar e compartilhar conhecimentos e descobertas tornam os alunos protagonistas do seu aprendizado na medida em que assumem os conteúdos, trazendo-os para a sala de aula, compartilhando suas descobertas em ambientes externos ao colégio com o professor e colegas, transformando, assim, o ensino e a aprendizagem. **Objetivo:** Permitir que um trabalho envolva novas tecnologias e ocorra de maneira natural, dentro de ferramentas tecnológicas de grande impacto e baixa complexidade, como Google busca, google imagens, classroom, expedition, blogger, etc. **Método:** Os conteúdos desenvolvidos foram os pertinentes à faixa etária de quarto e quinto ano, e em segundo momento, conteúdos que nos foram trazidos pela curiosidade dos alunos e principalmente sobre o que estavam vivenciando em determinado momento do funcionamento do blog. O blog funciona desde 2015 e com atividades sugeridas pelos próprios alunos em interação com outros de diferentes escolas. Algumas das atividades são: animais vertebrados e Invertebrados: aulas teóricas, exposição de animais confeccionados com materiais recicláveis; incentivo à registros em viagens e outros ambientes externos ao colégio: Everglades, Veneza, Eclipse Lunar, Experiências, Visita à Exposições; atualidades: Eclipse Lunar - Cinema 3D, Classroom e vídeo produzido pelo aluno, entre outras. **Resultados:** Desde que o blog iniciou com essa proposta de ser alimentado pelos próprios alunos, tivemos 5745 acessos no Brasil; Rússia 210, Estados Unidos 212, Portugal 12. Existem três etapas que são cumpridas pelos alunos; a redefinição que é uma etapa onde os alunos postam seus próprios vídeos. A modificação que é uma criação para compartilhar e dividir experiências. O aumento que possibilita a divulgação do que eles fazem de acordo com o que desejam e assim produzir conhecimento em ambiente virtual. **Conclusão:** Com o crescimento do envolvimento dos alunos nos trabalhos, principalmente a inclusão de tecnologias como o manuseio do próprio Blog, Classroom, YouTube, os alunos se interessaram em criar conteúdos para as postagens. Podemos concluir que as tecnologias romperam as barreiras que separavam as salas de aula do mundo externo e trouxeram aos alunos a autonomia necessária para buscarem seu conhecimento.

Palavras chave: blog; ciências; tecnologias.

Apoio Financeiro: próprio

A FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES PARA O USO DA TECNOLOGIA NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

Luiza Muniz Passos Lima, Thais Rodrigues dos Santos, Irene da Silva Coelho

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O uso da tecnologia em sala de aula é importante para o processo de ensino aprendizagem, pois as crianças já nascem inseridas num mundo em que a tecnologia está presente, logo há necessidade de usar esses instrumentos nas aulas, pois é um facilitador e estimulador no processo de aprendizagem do aluno. **Objetivo:** Identificar qual é o papel do professor frente as novas tecnologias e suas necessidades formativas;. Identificar qual é a formação que vem sendo oferecida pela rede municipal de Santos na área da tecnologia. **Método:** A pesquisa é bibliográfica e documental fundamentada nos pesquisadores que abordam o assunto e nos documentos da prefeitura de Santos sobre a formação do professor - em suas orientações e seu memorial. **Resultados:** Segundo pesquisas realizadas e divulgadas em 2014 pelo CGI.br, órgão Governamental que coordena os serviços de internet do Brasil, apenas 2% dos professores utilizam tecnologia digital nas escolas. E que dentro desses 2%, somente 29% desenvolvem práticas pedagógicas nos computadores. Com relação à formação continuada de profissionais da Rede Municipal, houve formações para os professores das áreas de Educação Infantil, Ensino Fundamental I e Fundamental II - especialistas nas áreas de Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Matemática, Ciências, Geografia, Música, Arte, História, Educação Física, e professores da Educação de Jovens e Adultos. A Seção do Núcleo Tecnológico (Senutec) oferece formação tecnológica aos educadores e aos municípios de modo geral. No período entre 2009 e 2012, a seção atuou em parceria com o Site da Educação e o Núcleo Tecnológico Municipal, para viabilizar a utilização efetiva dos recursos tecnológicos disponíveis pelos profissionais da educação em sua prática pedagógica. Na área da educomunicação, a Secretaria conta com o Núcleo de Educação a Distância - NuED, responsável por elaborar, coordenar, implementar e avaliar cursos de formação na modalidade da Educação a distância que, já proporcionou mais de 125 cursos nas mais variadas áreas do conhecimento. **Conclusão:** Para que os professores se adequem a essas mudanças é necessário levá-los a conviver com essa realidade em seu ambiente, para que possam observar e refletir sobre seu próprio processo de interação e de transformação. Ou seja, é preciso que os professores possam operar como observadores do próprio processo de capacitação e de sua reorganização estrutural. Criar estratégias para que isso ocorra é fundamental para que mudanças aconteçam no fazer docente dos professores e oferecer continuada a fim de instrumentalizar o professor.

Palavras chave: Formação continuada; Tecnologia; Ensino Aprendizagem.

Apoio Financeiro: próprio

RECURSOS TECNOLÓGICOS NO AMBIENTE ESCOLAR

Julia Macedo de Jesus, Thuany Coutinho Ferreira Novo, Irene da Silva Coelho

Universidade Santa Cecília

RESUMO

As discussões acerca da necessidade de melhorias no ensino e nas práticas educativas como um todo, vem gerando uma constante busca por soluções. A problemática está relacionada à dificuldade que muitos professores sentem quando se veem frente a alunos que não têm interesse em aprender. Atualmente, temos muitos recursos tecnológicos que motivam e complementam a aprendizagem dos alunos. Das pesquisas que vem sendo feitas, interessamo-nos por aquelas que estão relacionadas às melhorias no processo ensino aprendizagem por meio das tecnologias de informação e comunicação. **Objetivo:** Avaliar até que ponto, a tecnologia é vantajosa para a aprendizagem dessas crianças; Conhecer os instrumentos que podem auxiliar o trabalho dos professores; **Método:** Trata-se de uma pesquisa bibliográfica que apresenta as contribuições das TICs à aprendizagem. Fundamentamo-nos principalmente em Masetto (2001), que afirma que a função da escola é preparar o educando passando todos os conhecimentos necessários para uma educação básica, formando um ser pensante e construtivo e que o aluno não tem que só saber e aprender, ele tem que memorizar todas as informações que foram passadas e ser um discente participativo e não passivo. Se o papel da escola é "educar" para a vida, então a tecnologia faz parte desse meio. **Resultados:** A sala de aula com recursos tecnológicos tem de propiciar um ambiente sociável, tornando próximo o aluno do professor, aluno e aluno, assim facilitando a interação e aprendizagem. As multimídias são recursos tecnológicos que podem ser aproveitados em sala de aula. Usar recursos de imagens, sons, representações e animações, ajuda o discente ir do concreto para o abstrato, integrando o sensorial e racional. Conteúdos educacionais interativos de multimídia com objetivo de construir o conhecimento intelectual e cultural. A utilização de CDs com atividades com músicas fazendo integração cultural e social com educando, DVDs para vídeos aulas facilitando aplicação dos conteúdos. Jogos educativos pelo computador são atrativos, estimulam o interesse a curiosidade, facilitando a assimilação do conhecimento do aluno, auxiliando a aprendizagem em sala de aula. **Conclusão:** Sabe-se que o uso do recurso de forma isolada não é garantia da melhoria da qualidade da educação. Os impactos são refletidos positivamente dentro da área educacional, na qualidade, participação, interação, nas habilidades, rendimento escolar são fatores que contribuem para a melhoria do ensino.

Palavras chave: recursos tecnológicos; educação; aprendizagem.

Apoio Financeiro: próprio

AS CONTRIBUIÇÕES DO PIBID PARA A FORMAÇÃO INICIAL DO DOCENTE: UM OLHAR DO ALUNO

Andreza de Gois Borges, Nicolay Jorge Rodrigues, Luci Mara da Silva Lundin

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Este trabalho está inserido na área da Educação. É uma pesquisa vinculada ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) - Capes, do curso de Licenciatura em Pedagogia, que acontece na Universidade Santa Cecília de Santos. O PIBID vem tornando-se uma política pública muito importante de valorização do magistério, possibilitando aos licenciandos atuação no seu campo de trabalho desde o início de sua formação, a interação com professores e alunos da educação básica e a articulação entre a universidade e as escolas. Nosso objetivo é fazer uma reflexão sobre as contribuições, aprendizagens e desafios que envolvem a formação docente e o subprojeto PIBID. A pesquisa, portanto, será desenvolvida numa abordagem qualitativa, iremos obter relatos de bolsistas vinculados ao subprojeto, e diante disso fazer uma análise sobre suas contribuições. **Objetivo:** Relatar sobre como a vivência no PIBID está possibilitando a integração dos licenciandos bolsistas com os professores da rede pública de ensino e com os alunos da educação básica. **Método:** A pesquisa será realizada com alunos bolsistas da Universidade Santa Cecília de Santos que participaram do projeto PIBID. Os resultados serão coletados após o levantamento de dados feito a partir de um questionário que será aplicado em setembro para 06 (seis) alunos que fazem parte desse programa. O questionário é composto por 06 (seis) questões objetivas e a análise das respostas será exposta através de texto expositivo-argumentativo e em tabela. **Resultados:** Através das respostas coletadas, podemos observar que os alunos participantes do PIBID destacam a importância do projeto para sua formação como docente. Eles compreendem que tiveram uma experiência significativa e que este caminho percorrido os proporcionou grande evolução e amadurecimento no que diz respeito a sua formação e futuro profissional. **Conclusão:** O PIBID tem se consolidado com uma iniciativa muito importante no que diz respeito à formação inicial dos acadêmicos das licenciaturas. O mesmo preencher uma lacuna existente na maioria dos currículos dos cursos de Licenciatura em Pedagogia, bem como nos órgãos em parceria com este. A possibilidade de poder ter um conhecimento prévio do campo de atuação de educadores em formação e da interação entre profissionais que atuam na escola da rede pública com os licenciandos é o diferencial desse programa. Acreditamos, assim que o PIBID se faz importante para o futuro docente do bolsista, pois o mesmo faz parte da formação dos acadêmicos, professores em formação, permitindo uma melhor qualificação na sua futura atuação profissional.

Palavras chave: PIBID; Bolsistas; Formação inicial docente.

Apoio Financeiro: próprio

A AQUISIÇÃO DA LEITURA E DA ESCRITA

Jessica Aparecida Molinari Gomes, Marina dos Santos Souza, Irene da Silva Coelho

Universidade Santa Cecília

RESUMO

O ensino da leitura e da escrita passou por longas discussões e teorias durante a história da educação no Brasil. A alfabetização é um movimento que possui divergências de opiniões e reflexões, marcadas por rupturas e permanências presentes em contextos históricos, políticos e sociais diferentes. Por muito tempo o processo de letramento relacionava-se ao método, havia uma preocupação em como ensinar, e o conhecimento que a criança possuía não tinha importância. Dessa maneira a alfabetização era simplesmente vista como a decodificação de signos e a associação de símbolos gráficos aos sons da fala. Entendemos que a aquisição da leitura e da escrita não precisa estar associada a essa visão. **Objetivo:** Propor uma reflexão sobre o processo de alfabetização e letramento e a idade em que esse processo ocorre, identificando os elementos fundamentais que compõe esse processo. **Método:** Esta pesquisa está fundamentada nos pressupostos Mortatti, Ferreiro e Teberosky, ainda que esses autores apresentem algumas divergências sobre o processo de alfabetização e letramento. Trata-se de pesquisa bibliográfica que faz uma revisão dos conceitos da teoria da Psicogênese da língua escrita, e do letramento. O ambiente, as interações e a função social na qual a escrita é apresentada, influi diretamente neste processo. **Resultados:** A partir dos estudos de Emília Ferreiro e Ana Teberosky, a concepção dos métodos vem sendo transformada. As pesquisas das autoras revelam que os métodos antigos não se preocupavam com "o como a criança aprende" este importante pressuposto é essencial ao ensino, como também acompanhar o que ela está pensando sobre a escrita, suas hipóteses e processos mentais, pois assim o conhecimento adquirido se transforma em outro. Nessa perspectiva a criança é um ser ativo, pensante, que constrói o seu conhecimento e é criativa. **Conclusão:** Ferreiro afirma em seus estudos que esta ideia, não está atrelada a idade, pois, a criança desde muito pequena já possui contato com o mundo de letras e figuras, onde elas sem perceber, fazem associações de imagens e signos de maneira não institucional, sendo este processo o início da alfabetização. No ambiente escolar esta prática de leitura informal deve ser aprimorada, na educação infantil, sem repetir as práticas escolarizadas do ensino fundamental. Oferecendo espaços lúdicos e prazerosos, no qual o desenvolvimento ocorra de maneira natural.

Palavras chave: Alfabetização; Concepção; Criança.

Apoio Financeiro: próprio

IDEB: UM ESTUDO DE CASO NA REGIÃO METROPOLITANA DA BAIXADA SANTISTA

Larissa Santana Christovão Linkeives, Glaucianne Vitorino Pião, Maria Cristina da Silva Pereira Alves

Universidade Santa Cecília

RESUMO

No Brasil, o desenvolvimento de um sistema de avaliação da educação básica é bem recente. Em pouco mais de uma década foi construído, um complexo e abrangente o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB). O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) foi criado pelo INEP e resulta da combinação de fatores que interferem na qualidade da educação: a) indicadores de fluxo, medidos pelo Censo Escolar, e b) indicadores de desempenho em exames padronizados como o SAEB, realizados a cada dois anos ao final de determinada etapa da educação básica. A meta do MEC é que o Brasil atinja até 2021, níveis educacionais de países desenvolvidos. A problemática do presente trabalho é conhecer os resultados do IDEB e as principais metas que norteiam a qualidade da educação do litoral Paulista. **Objetivo:** Este estudo teve o objetivo de examinar os resultados do IDEB dos anos de 2011, 2013 e 2015 referentes aos anos iniciais do Ensino Fundamental, e realizar uma análise para compreender o processo educacional da Baixada Santista, considerando resultados de diferenças e semelhanças entre as metas obtidas no contexto microrregional. **Método:** Nossa metodologia está focada na pesquisa qualitativa, por meio de revisão bibliográfica. Para tanto, utilizou-se como fundamentação teórica o trabalho de FERNANDES (2007) sobre o IDEB, e abarcamos os documentos PNE e PDE que nos ajudará a entender os desafios que a educação brasileira atravessa no que diz respeito a busca pela qualidade da educação. E foram agregados também os dados do IDEB de 2011, 2013 e 2015 referentes aos anos iniciais do Ensino Fundamental. **Resultados:** Os resultados foram analisados quantitativa e qualitativamente. A meta prevista para 2015 foi atingida por alunos do 1º ao 5º anos do Ensino Fundamental da Baixada Santista e região. O maior crescimento na nota foi registrado no Guarujá, com 0,8 pontos a mais em relação a 2013. Logo depois está Mongaguá, com média 0,7 ponto maior que dois anos atrás. Praia Grande não apresentou crescimento, mas bateu a meta projetada. São Vicente foi a única cidade em que o número previsto não foi atingido, se mantendo com a mesma média que apresentou em 2013, de 5,3. **Conclusão:** Constatou-se com a divulgação do IDEB de 2015 mostrou uma defasagem no ensino municipal das cidades da Baixada Santista. Oito dos nove municípios atingiram o índice projetado para as escolas de 1º ao 5º anos. O resultado demonstra o esforço dos municípios, que respondem por 82,5% das matrículas nesse nível de ensino na rede pública no Brasil.

Palavras chave: IDEB; SAEB; Níveis; Educacionais; Ensino; Municipal; Educação; Qualidade.

Apoio Financeiro: próprio

MÚSICA, PARLENDAS E POESIA COMO INSTRUMENTO PEDAGÓGICOS NO AUXÍLIO DA ALFABETIZAÇÃO DA CRIANÇA DE EDUCAÇÃO INFANTIL

Raíza da Silva Gonçalves, Suelida Maíra dos Santos, Irene da Silva Coelho

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A alfabetização é um processo complexo na mudança de conhecimentos e pensamentos. Em várias escolas, esse processo é apresentado à criança desde os seus cinco anos de idade e deve ser introduzido a ela, buscando vivências já experimentadas a fim de tornar o ambiente escolar mais prazeroso. Partindo desse princípio, surgiu a ideia de estudar o quanto o uso de músicas, parlendas e poesias auxiliam no processo de alfabetização e podem ajudar a criança a ter acesso à leitura e a escrita. Acreditamos que por meio das músicas e poesias as crianças podem aprender brincando e ficar motivadas. **Objetivo:** investigar como o uso de músicas, poesias e parlendas pode contribuir para a aprendizagem; identificar nos documentos do CADERNO 1- LER E ESCREVER quantas poesias e parlendas são usadas nas atividades e como são. **Método:** Trata-se, portanto, de pesquisa bibliográfica e documental que examina esses cadernos a fim de levantar quantitativamente e qualitativamente como são utilizados esses textos. **Resultados:** Ao desenvolver um trabalho com a música, o professor deverá organizar os conteúdos em duas etapas: fazer música e apreciar música. Para ter oportunidades, em situações de fazer musical, podemos propor estratégias que conduzam as crianças a reconhecer e utilizar de modo expressivo em diferentes contextos, as características peculiares produzidas pelo som/silêncio, as variações de velocidade e densidade (maior ou menor concentração de som num determinado tempo) organizando tempo), organizando e realizando produções musicais; participando de jogos e brincadeiras com dança e improvisação musical; mantendo um repertório de canções/cantigas, com vistas ao desenvolvimento da memória. Também é possível proporcionar o desenvolvimento da capacidade de apreciar, a partir da escuta e da interação com diversos tipos de música. O professor deverá promover, com diferentes estratégias, situações em que as crianças possam: escutar diferentes obras de diversos gêneros e estilos, épocas e culturas, de diferentes regiões do País e de outros países; reconhecer elementos musicais básicos (frase, parte que se repetem etc.). **Conclusão:** As músicas, parlendas e poesias fazem parte de nós desde o dia que demos o nosso primeiro choro. E se forem usadas também na escola, facilitarão o processo de alfabetização, das crianças. Concluímos que a relação aprendizagem x músicas, parlendas e poesias apresenta resultados significativos, quando bem utilizadas com as crianças e bem supervisionados pelo professor.

Palavras chave: alfabetização; parlendas; processo.

Apoio Financeiro: próprio

O BRINCAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Angélica Dourado de Souza, Patrícia Cristina da Silva, Patrícia Helena Pereira Lopes, Paula Denari

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A pesquisa apresenta uma abordagem sobre a importância do brincar na Educação Infantil e uma análise de como pode contribuir no processo ensino-aprendizagem. Para desenvolvimento deste trabalho foi levantada a seguinte problemática: Qual a importância do brincar na Educação Infantil? É por meio dele que a criança aprende e se desenvolve? A finalidade deste estudo é enfatizar a importância do brincar dentro e fora da sala de aula e isso acontece principalmente na Educação Infantil. É nela que iniciamos a base para formar cidadãos mais preparados, críticos, capazes de agir e resolver situações-problemas. Existe neste século uma grande preocupação com as atividades físicas das crianças pois com o advento da tecnologia, os tablets, celulares, notebooks impedem as brincadeiras em grupo e ou em rua, fato que foi transferido para escola. **Objetivo:** Mostrar como o brincar na Educação Infantil contribui para o desenvolvimento cognitivo, motor e afetivo da criança. **Método:** O presente artigo foi elaborado por meio de pesquisas bibliográficas, baseadas na leitura de livros, revistas, sites, dissertações e teses. A pesquisa foi feita através do estudo das teorias sobre o assunto e das várias experiências nesse sentido. Fizemos um apanhado de algumas brincadeiras culturais em um resgate de sociabilidade que essas brincadeiras proporcionam. A pesquisa ainda terá a experimentação dessas brincadeiras em algumas escolas públicas e privadas da região. **Resultados:** Foram pesquisadas trinta brincadeiras que estimulam o desenvolvimento das crianças. Selecionamos as quatro de maior relevância nas escolas de Educação Infantil em todo o Brasil. São elas: amarelinha: trabalha o equilíbrio e noções de números; telefone sem fio: estimula a atenção, criatividade, linguagem e memória; corre cotia: estimula a socialização, agilidade e atenção; dominó: conceitos de matemática, concentração e raciocínio lógico. O professor que assume o papel de mediador nas brincadeiras terá bons resultados em seu trabalho, pois segundo os autores o desenvolvimento dessas crianças é notório. **Conclusão:** Os resultados das pesquisas bibliográficas revelam que a brincadeira é um elemento chave para o desenvolvimento infantil, pois, brincando, desenvolve-se autonomia, memória, imaginação, trabalho em equipe, atenção, criatividade, coordenação motora, linguagem, equilíbrio, etc. Com esta pesquisa, até o presente momento, podemos afirmar que o brincar é uma ferramenta importante para a construção e desenvolvimento do aprendizado na Educação Infantil, nos aspectos físico, social, afetivo, cultural e cognitivo.

Palavras chave: Criança; Brincar; Educação; Infantil.

Apoio Financeiro: próprio

A IMPORTÂNCIA DO CONTADOR DE HISTÓRIAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Fernanda da Silva Maria, Maria Ducilene Marreira de Sousa, Millena Pereira
Fernandes Gonçalves, Ana Carolina Senger

Universidade Santa Cecília

RESUMO

As histórias infantis são uma riquíssima forma de diversão e a criança, independente da classe social a qual pertença, demonstra grande interesse por elas, pois dificilmente alguém fica indiferente a um bom conto, principalmente os alunos da Educação Infantil. Contar histórias é uma das mais antigas e também uma das mais modernas formas de comunicação. Contamos ou lemos histórias para tocar o ouvinte, convidando-o a conhecer o mundo e assim, desenvolver seu caráter, raciocínio, criatividade, senso crítico e disciplina. A criança tem o primeiro contato com a literatura por meio de histórias orais contadas pelos seus pais ou professores, com quem convivem diariamente. Por essa razão, notamos que as histórias exercem função cultural, social e educativa no desenvolvimento infantil. **Objetivo:** Assim, o objetivo deste trabalho é destacar o importante papel que o ato de contar histórias desempenha no processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem. **Método:** O estudo foi realizado a partir de uma pesquisa exploratória qualitativa, por meio de revisão bibliográfica baseada em livros e artigos científicos que tratam do assunto e também numa pesquisa de campo, em uma escola municipal de educação infantil localizada no município de Santos, no estado de São Paulo. **Resultados:** O estudo mostrou que através da literatura infantil e do contar histórias, o professor pode propor aos seus alunos situações de aprendizagens úteis ao cotidiano escolar. A literatura infantil permitiu a construção de novos saberes e possibilitou a oportunidade da descoberta do prazer de ler. Quanto mais ouvirem histórias, melhor preparadas as crianças ficaram para exprimir seus pensamentos; aprendendo a colocarem-se no lugar do outro, percebendo diferentes pontos de vista. **Conclusão:** Com este trabalho, foi possível concluir que a utilização de histórias na Educação Infantil é uma forma de enriquecer a prática docente por meio de uma atividade que existe há mais de três mil anos e que continua fascinando ouvintes de todas as idades, proporcionando momentos de prazer, aprendizagem e alegria para todos os envolvidos.

Palavras chave: literatura infantil, contador de histórias, linguagem; leitura.

Apoio Financeiro: próprio

A IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Alessandra Pedroso dos Santos, Thayna Quedinho Pereira do Santos,
Floriana Nascimento Pontes

Universidade Santa Cecília

RESUMO

No contexto escolar atual, muitas tarefas são realizadas com a ajuda da tecnologia. Pilhas de cadernos, agendas e planilhas de papel foram substituídas por arquivos no computador. Atividades são ricamente elaboradas com o uso de softwares como editores de texto e internet. Assim, torna-se importante que a tecnologia ocupe um lugar na sala de aula. **Objetivo:** Reconhecer a importância da tecnologia como ferramenta pedagógica em sala de aula nos anos iniciais do ensino fundamental e na formação continuada dos professores. **Método:** Foi feita revisão bibliográfica sobre o assunto, em artigos e livros publicados sobre o tema, bem como a utilização de ferramentas tecnológicas de forma significativa na sala de aula. Pozo (2001) e Perrenoud (2000) foram alguns dos autores lidos para dar sustentação ao trabalho. **Resultados:** Para que a aula seja proveitosa se faz necessária a formação continuada do professor a fim de que este esteja apto a orientar seus alunos em como utilizar as ferramentas tecnológicas disponíveis com a finalidade de facultar-lhes o acesso. Pozo (2001), no artigo "A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informações em conhecimento", registra que "a informatização do conhecimento tornou muito mais acessíveis todos os saberes". Perrenoud (2000,) afirma que "formar para as novas tecnologias é formar o julgamento, o senso crítico, o pensamento hipotético e dedutivo, a capacidade de memorizar e classificar, de pesquisar, a imaginação, a leitura e a análise de textos e imagens a representação de redes, de procedimento e de estratégias de comunicação." **Conclusão:** As tecnologias educacionais como o computador, internet e jogos online são ferramentas positivas que auxiliam no processo ensino aprendizagem. A formação continuada do professor é fundamental para que ele esteja preparado para esse novo cenário tecnológico. Podemos assim concluir que computadores podem e devem ser utilizados como ferramentas de apoio, pois quando usados de forma adequada geram aprendizagem significativa, aumento de criatividade e motivação para os alunos, ou seja, a aula se torna dinâmica e interativa. As tecnologias proporcionam a possibilidade de inclusão digital e dinamização do processo de ensino aprendizagem. Há inúmeras vantagens quando se usa de maneira organizada e adequadas as tecnologias.

Palavras chave: Tecnologia, Aluno, Formação Continuada.

Apoio Financeiro: próprio

A IMPORTÂNCIA DA LEITURA PARA A APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Elen de Moraes Alves de Souza, Nathalia de Santos Ribeiro, Luís Roberto Braz

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Este trabalho tem como finalidade abordar o tema “leitura” na Educação Infantil, tendo como ponto de partida um raciocínio dedutivo e pesquisas exploratórias. Os procedimentos serão de fontes bibliográficas de análises documental, com procedimentos históricos, de pesquisa secundária (internet, livros, revistas e feiras de livros). Este artigo tratará do conceito de leitura e seu contexto, explicando sobre seu significado e sua importância na Educação Infantil, além de ressaltar como o aprendizado da leitura, desde cedo, se faz necessário, pois nota-se que é nesta fase que o incentivo e o estímulo à leitura devem ser inseridos no dia a dia de cada indivíduo, bem como, desenvolver o hábito de se estimular a leitura no âmbito familiar e escolar. **Objetivo:** Discutir o tema da leitura; identificar sua importância na fase inicial da escolarização da criança; investigar como se desenvolve ações para incentivar o hábito de leitura; apresentar as dificuldades que a falta do hábito da leitura causa no dia a dia dos indivíduos que iniciam sua aprendizagem nas escolas e em suas casas e, também, refletir sobre a importância da leitura para a formação sócio cognitiva da criança. E acima de tudo, discutir como levar a criança a um potencial que a faça descobrir o valor lúdico dos livros e que essa descoberta a ajude em sua leitura ativa, levando-a a identificar a diversidade de materiais que se encontram ao seu redor, através de poesias, cantigas, contos e etc. **Método:** O método que foi utilizado foi de abordagem dedutiva com procedimentos históricos, as técnicas de pesquisas foram de documentação indireta e pesquisa bibliográfica de fontes secundárias (internet e livros). **Resultados:** O grande desafio é despertar na criança não somente o hábito e o prazer saudável de se ouvir histórias, mas também manter o contato com os livros, para que se tornem prováveis bons leitores e indivíduos críticos dentro de uma sociedade. Com isso se garante a evidencia de caminhos infindáveis que o simples ato de ler os oferece. **Conclusão:** A leitura é a ferramenta mais importante para o aprendizado da criança, sendo elemento fundamental para o desenvolvimento do intelecto do ser humano. Cabe aos educadores e pais propiciarem momentos de leitura para elas. A boa leitura não só nos abre um infinito mundo de conhecimento contido nos dos livros, jornais, revistas e outros, mas nos dá, também, a possibilidade de tornarmos-nos indivíduos críticos dentro de uma sociedade. Por isso, o quanto antes inserido a leitura for a criança mais cedo ela terá sua mente estimulada e seu conhecimento ampliado.

Palavras chave: Leitura; Educação Infantil; Aprendizagem.

Apoio Financeiro: próprio

AVALIAÇÃO DO PERFIL DOS ALUNOS DE EAD INTERESSADOS EM CARREIRA DOCENTE

Marcia Tavares Barbosa de Souza, Selma Maria Barboza, Tassio Acosta Rodrigues

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Na contemporaneidade temos a inserção de mais uma ferramenta na formação de professores: o surgimento dos cursos de educação à distância (EaD). Sua criação facilitou e ajudou a democratizar o acesso ao Ensino Superior. Essa modalidade de ensino se dá por meio da utilização de dispositivos tecnológicos como o computador, tablet e smartphones, o que exige uma maior autonomia dos cursistas. Dessa forma, o aluno tem um papel fundamental na modalidade de ensino à distância, sendo o responsável pelo seu próprio processo de aprendizagem, algo que anteriormente era mediado em maior parte pelo professor. Nesse contexto, entender os motivos que levam os alunos a escolherem a carreira docente, e o perfil daqueles que buscam a carreira docente por meio do ensino a distância é primordial para a contemplação dos futuros profissionais que serão. **Objetivo:** Esse trabalho tem como objetivo caracterizar o perfil dos estudantes de EaD da Graduação em Pedagogia, da Universidade Santa Cecília (UNISANTA) e verificar o interesse dos mesmos pela carreira docente. **Método:** Foram avaliados 13 estudantes da Graduação de Pedagogia, na modalidade EaD, por meio da aplicação de um questionário eletrônico. Os resultados foram avaliados de forma quantitativa através do cálculo das frequências e qualitativa para a questão aberta. **Resultados:** Os participantes apresentaram idades variadas, de 23 a mais de 52 anos, sendo que a totalidade dos que responderam o questionário foram mulheres, e a maioria está cursando o Ensino Superior pela primeira vez e apenas duas pessoas já têm curso superior completo. As participantes apresentaram interesse em seguir a carreira docente. Por fim, definiram o que significa a carreira de professor para elas, em uma palavra. As respostas obtidas foram: formador, missão, comprometimento, colaborador, amor, evolução, responsabilidade, desafio e duas pessoas responderam dedicação. A análise das descrições remete à configuração de um ensino voltado ao diálogo e à construção do conhecimento participativo e transformador. Também foi possível observar a diversidade socioeconômica e etária do curso de Graduação à distância em Pedagogia. **Conclusão:** Conclui-se que as/os graduandas/os priorizarão o desenvolvimento da autonomia nos alunos, visto que suas respectivas formações se deram em um meio no qual estimularam suas próprias autonomias, como é o caso de um curso de Graduação à distância.

Palavras chave: Pedagogia em EaD; formação docente; carreira docente.

Apoio Financeiro: próprio

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM PROJETO NO SEGUNDO ANO DE ESCOLARIDADE DO ENSINO FUNDAMENTAL

Gabriela Matheus Fernandes, Marcia Regina Silva do Vale

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Vivemos em uma época que se fala muito em reciclagem, que por consequência do mal descarte de lixo o planeta começou a sofrer as consequências, aonde muitos começaram a pensar em como realmente descartar o seu lixo de uma maneira correta, buscando novos hábitos que não prejudiquem tanto o meio ambiente. A educação ambiental surge como necessidade e também como esperança de um futuro melhor através de projetos recicláveis nas escolas de Ensino Fundamental. Desta forma esse projeto trabalhou em duas escolas de Ensino fundamental I com crianças de 2ºano de escolaridade no município de Santos. **Objetivo:** Mostrar como projetos de reciclagem com crianças podem contribuir com a educação ambiental. **Método:** A presente pesquisa foi desenvolvida em duas escolas privadas, todas do mesmo município para 2ºano de escolaridade de como a educação ambiental pode ser inserida no ambiente escolar estendendo-se para a comunidade geral, a partir de experiências desenvolvidas em duas instituições escolares que obtiveram resultados satisfatórios em relação ao assunto. Cada escola elaborou um tipo de projeto de acordo com professores, comunidade e espaço físico disponível. Dentre eles horta orgânica, produção de mudas com material reciclado, confecção de brinquedos entre outros. Após as atividades houve relato dos pais em reuniões pedagógicas com fotos e depoimentos. **Resultados:** Dois professores participaram do projeto, cada um em sua escola com seus alunos de 2ºano de escolaridade. Trabalhamos em média com vinte e cinco alunos nas duas escolas com projetos distintos e elaborados de acordo com a realidade de cada escola. São eles: coleta seletiva, confecção de objetos com material reciclado e a descrição dos hábitos corretos ao descarte de lixo. A experiência foi desenvolvida em 2016 entre meses de março à setembro. As crianças fazem isso na escola e em suas casas segundo relatos dos pais. **Conclusão:** Os trabalhos realizados nas escolas mostraram que diversos projetos podem ser elaborados, pelos alunos para preservação do meio ambiente nesta faixa etária. Os educadores trabalharam de forma diferenciada, porém com o mesmo objetivo e da preservação do meio ambiente para evitar um desequilíbrio ecológico. As atividades propostas culminaram numa reflexão pessoal dos alunos da comunidade escolar e dos adjacentes a respeito do assunto e do papel como cidadão na sociedade a qual está inserido.

Palavras chave: reciclagem; projeto; ensino fundamental.

Apoio Financeiro: próprio

A IMPORTÂNCIA DA LUDICIDADE NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Rosilda Araujo dos Santos Leandro, Ana Rozicleide Gomes de Oliveira,
Lucimara de Moura Acosta

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Nesse artigo buscamos como objetivo ressaltar a importância do conhecimento lúdico pelo profissional de ensino dos anos iniciais da educação infantil, pois é nessa fase do desenvolvimento da criança que encontramos de forma mais presente a brincadeira e os jogos. Tanto em seu cotidiano, com sua família e comunidade quanto na realidade escolar. **Objetivo:** Procuramos, a partir de uma análise bibliográfica e de uma pesquisa de campo (analisando os dados obtidos) mostrar que a teoria e a prática do ensino da Ludicidade nas Universidades/ Faculdades não estão em harmonia. **Método:** Análise bibliográfica e pesquisa de campo (analisando os dados obtidos). **Resultados:** A brincadeira se faz presente na vida da criança durante toda sua infância e seu uso como instrumento de desenvolvimento cognitivo, de formação e desenvolvimento pessoal e emocional que deve ser considerado e explorado pelo professor. Sendo uma atividade tão marcante é preciso que o profissional de ensino tenha conhecimento do que pode explorar no desenvolvimento da criança. Conhecimento tal que pode ser adquirido na sua graduação. **Conclusão:** Procuramos mostrar ao final desse artigo que mesmo que exista um bom embasamento teórico e legislativo sobre o assunto a realidade da formação profissional e a aplicabilidade nas escolas ainda não são plenamente exploradas.

Palavras chave: Professor; Lúdico; Criança.

Apoio Financeiro: próprio

APRENDIZAGEM ATRAVÉS DO LÚDICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL – CRECHE

Renata Honório dos Santos, Magnólia dos Santos Assis Nascimento, Márcia Regina Silva do Vale

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Entendemos a proposta do conceito creche na educação infantil como instituição pública ou particular que promove diurnamente e em poucos casos em períodos noturno, assistência, alimentação e cuidados com crianças que geralmente os pais trabalham fora. Nela é trabalhado o lúdico que é uma forma de desenvolver a criatividade os conhecimentos através de jogos, música e dança com o intuito de educar, ensinar, além de ajudar a criança a descobrir-se através de um processo fundamental, onde ela possa relacionar-se e interagir dentro de um ambiente que promova seu desenvolvimento em sociedade. No caso desse artigo foram feitas pesquisas com crianças em especial do Maternal II, em uma Creche Conveniada com a Prefeitura de Santos/SP, localizada no centro dessa cidade.

Objetivo: O principal objetivo deste artigo é analisar e verificar como atividades lúdicas contribuem para o desenvolvimento das crianças nessa etapa da educação básica, visto que o interesse pelo lúdico têm aumentado, pois sua importância têm sido muito considerada para o pleno desenvolvimento do educando na creche. **Método:** As atividades selecionadas foram, jogos, músicas, dança e brincadeiras. Nesses 2 anos foram desenvolvidas atividades pré-estabelecidas e que aconteciam uma vez por semana. Total de alunos em 2015 – 60 alunos Total de alunos em 2016 – 75 alunos **Resultados:** Foram desenvolvidas atividades testes durante os anos de 2015 a 2016, possibilitando maior consistência na conclusão de nossa pesquisa na intenção de descobrir como se dá a aprendizagem das crianças nessa etapa, e como o professor se utiliza dessas atividades lúdicas para tornar o seu ensino mais atraente, contribuindo assim para um melhor desenvolvimento do educando. **Conclusão:** Com a realização desse artigo podemos concluir que com as práticas lúdicas podemos modificar nossa maneira de educar, tendo como base atividades pedagógicas, que foram desenvolvidas com as crianças, onde tivemos grau de aproveitamento muito bom até o presente momento em 2016.

Palavras chave: aprendizagem; creche; educação infantil, lúdico.

Apoio Financeiro: próprio

VIOLÊNCIA ESCOLAR

Rafaela Sarabando, Vicky Ellen, Irene da Silva Coelho

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Esta pesquisa se propõe a realizar uma análise e reflexão sobre o Bullying, pois trata-se de uma violência que ocorre no âmbito escolar de maneira repetitiva e deliberada, que pode acarretar prejuízos significativos à formação emocional, psicológica e sócio-educacional da vítima, no caso, o aluno. Sabe-se que o Bullying vem crescendo de forma epidêmica nas escolas e seus efeitos são traumatizantes aos alunos que presenciam e os que sofrem a ação. **Objetivo:** Conhecer as diferentes formas de bullying e violência. Averiguar as causas e consequências. Buscar soluções que possam mudar o comportamento do aluno agressor. **Método:** A metodologia adotada é a pesquisa bibliográfica que abrange a leitura, análise e interpretação atenta e sistemática de livros e artigos científicos sobre o assunto. **Resultados:** As causas do Bullying estão tanto nos agressores, quanto na sociedade. O bullying é classificado como direto, quando as vítimas são atacadas diretamente, ou indireto, quando estão ausentes. São considerados bullying direto os apelidos, agressões físicas, ameaças, roubos, ofensas verbais ou expressões e gestos que geram mal-estar aos alvos. O bullying indireto compreende atitudes de indiferença, isolamento, difamação e negação aos desejos. Entre os agressores, observa-se um predomínio do sexo masculino, enquanto que, no papel de vítima, não há diferenças entre gêneros. O fato de os meninos envolverem-se em atos de bullying mais comumente não indica necessariamente que sejam mais agressivos, mas sim que têm maior possibilidade de adotar esse tipo de comportamento. Já a dificuldade em identificar-se o bullying entre as meninas pode estar relacionada ao uso de formas mais sutis (bullying indireto). Os prováveis elementos que ocasionam esse tipo de violência seriam fatores sociais, econômicos, culturais, amigos, influência da família, carência afetiva, ausência de limites e ausência de modelos educativos. **Conclusão:** As crianças ou adolescentes que sofrem bullying podem se tornar adultos com sentimentos negativos e baixa autoestima. Tendem a adquirir sérios problemas de relacionamento, podendo, inclusive, contrair comportamento agressivo. Em casos extremos, a vítima poderá tentar ou cometer suicídio. A mudança deve começar, dando importância ao fenômeno, para que ocorra uma transformação no meio social, onde o respeito e o limite prevaleçam, podendo todos contribuir para uma sociedade mais humana, e menos violenta, com o intuito de fazer com que esses atos sejam diminuídos ou exterminados, para que não haja mais vítimas.

Palavras chave: agressão, violência, bullying.

Apoio Financeiro: próprio

INDISCIPLINA ESCOLAR

Anicelia Santos Silva Delmonds, Luís Sérgio Sardinha

Universidade Braz Cubas

RESUMO

A indisciplina pode ser analisada sob dois aspectos: sócio histórico (cultural) e o psicológico. Na infância e adolescência alguns comportamentos podem ser entendidos como indisciplina, pela família e pela escola. Diante de mudanças históricas ocorreram transformações no entendimento do que pode ser considerado indisciplina, mas em geral este conceito se relaciona com um padrão de comportamento que não é esperado pela sociedade. **Objetivo:** O objetivo desta pesquisa foi de buscar entender os motivos que levam tantos educandos a praticarem atos de indisciplina no ambiente escolar é fazer uma reflexão do papel do psicólogo, junto com os educadores, neste contexto. **Método:** O método utilizado foi uma pesquisa bibliográfica, utilizando como base estudos sobre a indisciplina escolar e questões sociais relacionadas. **Resultados:** Os resultados indicam que a disciplina é entendida pela sociedade como uma responsabilidade da família, de transmitir ordem, obediência; uma capacidade do indivíduo de ter um comportamento adequado em relação aos valores sociais. Espera-se participação, respeito, responsabilidade e capacidade de autocontrole, na ausência desses valores surgem os conflitos, particularmente na escola. A escola, sozinha, não consegue equacionar a situação. Os profissionais que nela atuam entendem que os limites não são mais valorizados. Deste modo a indisciplina é percebida como uma carência do aluno, mas adquirida na família. O alunado, por sua vez, não percebe sentido para sua vida nos conteúdos desenvolvidos na escola. Os profissionais da psicologia e da educação entendem a necessidade de serem criados sistemas de aprendizagem em que estes saberes (educacionais) e valores (familiares) tenham um significado, para que o indivíduo compreenda que esses fazem parte da sua história. O desenvolvimento de sentimentos positivos e integrados, em relação a si próprio e ao ambiente, repercutem num bom funcionamento individual e social. **Conclusão:** As considerações finais são que a indisciplina pode ser entendida de duas maneiras: revolta contra as normas ou o desconhecimento delas. Isto se traduz numa desobediência insolente e no caos dos comportamentos, trazendo uma desorganização das relações. Na escola o profissional de psicologia pode auxiliar na possibilidade de construir uma nova ordem e no desenvolvimento da conscientização de novas práticas pedagógicas.

Palavras chave: Indisciplina; Escola; Comportamento; Intervenção, Prevenção.

Apoio Financeiro: próprio

A INFLUÊNCIA DOS PAIS OU RESPONSÁVEIS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DOS ALUNOS DO PRIMEIRO CICLO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Alice Sofie Mitsiko Yogi Cladera, Mayara de Lima de Araújo, Luís Roberto Braz

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Muito se ouve dizer sobre a importância dos pais no processo escolar de seus filhos, porém poucos sabem realmente a tamanha influência que os pais ou responsáveis exercem ao longo dessa etapa na vida das crianças. Comportamentos dentro de casa podem trazer uma mudança de postura, despertando na criança novos interesses. Há pais que leem diariamente, que escrevem bilhetes, fazem listas de compras, se comunicam com seus filhos, colaboram para que possa florescer na criança esses mesmos hábitos por toda a sua vida; mas existem também aqueles pais que não leem, não se comunicam com seus filhos, não os ajudam na lição de casa e não os apoiam. **Objetivo:** Abordar a influência dos pais no processo de ensino e aprendizagem no primeiro ciclo do ensino fundamental nos leva a alguns questionamentos a respeito do tema: Quais comportamentos dentro da sala de aula podem ser gerados devido à falta de participação dos pais ou responsáveis? O que leva os pais ou responsáveis a terem esse afastamento? Diante disso, nos ficam algumas reflexões. Como intervir de forma positiva para que exista colaboração entre escola/pais/filhos e educação? Educar é responsabilidade de quem afinal? • Identificar caminhos para participação dos pais na vida escolar de seus filhos; • Motivar as parcerias entre família e escola; • Identificar as contribuições dessa participação. **Método:** A metodologia adotada para o desenvolvimento desta pesquisa é a bibliográfica, fundamentada em autores como Soifer, Weiberg e Borges, além dos documentos oficiais e legislação relacionada ao assunto. **Resultados:** Consideramos indispensável os pais ou responsáveis estarem presentes em todo o processo escolar, desde o Primeiro Ciclo do Ensino Fundamental, pois pudemos observar, durante a pesquisa e desenvolvimento deste projeto, a tamanha influência desses para os educandos. Estagiando em colégios particulares da Baixada Santista, ficou claro para nós que aquelas crianças que têm os pais presentes na sua vida escolar desenvolvem-se melhor, se sentem mais seguras e confiantes para ter a autonomia necessária para que o aprendizado ocorra de modo efetivo, o contrário de quando não há um responsável acompanhando essa criança, podendo surgir dificuldades de aprendizagem, ocasionando, por diversas vezes, autoestima baixa e desalento. **Conclusão:** Este trabalho foi muito importante para o nosso aprofundamento do tema, visto que nos permitiu compreender melhor diferentes aspectos, como por exemplo, as formas como a escola pode promover a participação da família, e como são as melhores maneiras de buscar essas parcerias.

Palavras chave: Família; Escola; Participação.

Apoio Financeiro: próprio

ALFABETIZAÇÃO E TENDÊNCIAS- UMA QUESTÃO DE MODA OU DE ATENDER AS NECESSIDADES DO ALUNO?

Gabriela Martins Queiroz, Thais Dias de Paula, Irene da Silva Coelho

Universidade Santa Cecília

RESUMO

Atualmente nas escolas recebemos uma gama extensa de alunos e com isso uma grande diversidade é encontrada dentro das salas de aula e mediante a diferentes abordagens de ensino é necessário saber qual melhor se adapta para que ajude o aluno no seu desenvolvimento pleno e no processo de ensino aprendizagem. O termo diversidade tem seu significado por "Qualidade de diverso, variedade, multiplicidade", segundo o dicionário Aurélio. **Objetivo:** - Conhecer as características da abordagem construtivista; - Identificar se a abordagem construtivista abrange a diversidade de alunos que se recebe nas escolas hoje em dia. - Identificar se há metodologias mais adequadas a crianças com dificuldades, déficits ou transtornos mediante a construção da linguagem escrita. **Método:** A pesquisa é bibliográfica e está fundamentada nos pressupostos de Piaget, Ferreiro e também em pesquisas que apresentam discussões sobre as metodologias que se voltam ao desenvolvimento da linguagem escrita. **Resultados:** Diante das perspectivas de ensino tradicional e construtivista, tendo em vista a diversidade encontrada em sala de aula, devemos observar que as duas oferecem possibilidades para que o aluno obtenha resultado. Na abordagem construtivista, destaca-se como ponto positivo em relação a linguagem escrita a consideração por utilizar palavras do cotidiano da criança despertando o interesse. Outro aspecto importante é que nesta perspectiva, o professor pode ser flexível e preparar atividades específicas tendo em vista a progressão de seus alunos na construção da linguagem escrita, respeitando seu tempo de maneira individual. Como ponto negativo, é possível ressaltar que por ser uma abordagem dedutiva, alunos com síndrome de down, por exemplo, (que precisam da indução de alguns conteúdos) encontram mais dificuldades para construir o conhecimento sozinhos. Para estes alunos especificamente, a perspectiva tradicional torna-se mais interessante. **Conclusão:** O que realmente deve ser considerado na construção da linguagem escrita é quem está aprendendo. Ou seja, diversidade teremos sempre em nossas salas de aula, porém, a maneira de lidar com elas deve ser feita de maneira flexível, observando o aluno em sua individualidade, pois o mesmo é um ser único com saberes distintos de outros alunos. O olhar do professor para com os discentes é de extrema importância pois é a única maneira de fazer com que todos possam aprender efetivamente a escrever, desenvolvendo assim todas as competências e saberes do processo de ensino aprendizagem.

Palavras chave: alfabetização; construtivismo; diversidade; linguagem.

Apoio Financeiro: próprio

A LINGUAGEM DO JOGO NO ENSINO DA MATEMÁTICA

Ananda Karolina de Oliveira, Carolina da Silva Moura, Cláudia Arruda Campos, Débora Albuquerque Marinho Falcão, Ingrid Maria de Paula, Patricia Gi-Sanches Giordano

Centro Universitário Monte Serrat

RESUMO

As atividades lúdicas são inerentes ao ser humano, o jogo se apresenta como objeto cultural, transcende épocas, de geração em geração, é atemporal, se renova a cada dia, se imagina, se cria, se repensa. No âmbito desta pesquisa, os olhares se voltam para o jogo pedagógico, mais especificamente, para o jogo no ensino da Matemática. Partindo deste pressuposto, faremos uma imersão à história dos jogos, partindo de seus primeiros registros e relacionando-a com o caminho percorrido pela Educação. Trataremos da inserção dessas atividades dentro do ambiente escolar por meio dos questionamentos: Qual a possibilidade de desenvolver um trabalho com esses jogos dentro da sala de aula? Será que estas crianças não ficariam muito mais interessadas a aprender se fosse através das próprias brincadeiras que elas estão acostumadas a fazer? Propomos uma mudança de atitude: 'desconstruindo para apropriar-se'. Segundo D'Ambrósio (2003), desde pequena, a criança é condicionada a achar que a matemática é complicada e isto contribui para que a criança entre na escola apavorada com a matéria, apresentaremos uma teoria que dialoga perfeitamente com esta ideia, a Etnomatemática. Colocamos em evidência a figura do professor frente ao desencadeamento do jogo em sua docência e selecionamos alguns jogos matemáticos a fim de reforçar a importância desse artifício para a construção da aprendizagem matemática da criança. **Objetivo:** Propomos apresentar os jogos matemáticos como mais um recurso didático que pode ser usado nas aulas, analisando os processos desencadeados na construção de conceitos e habilidades matemáticas a partir da intervenção pedagógica, propondo desconstruir a ideia de que aprender matemática é um 'bicho de sete cabeças'. **Método:** Realizamos uma busca por meio de fontes bibliográficas, onde colhemos informações das percepções e contribuições de autores como Piaget, Vygotsky, Froebel e Kishimoto, Kamii, principalmente no âmbito da psicologia. **Resultados:** Os jogos são importantes agentes educacionais por seus aspectos interativos, que proporcionam aos alunos a geração de novos problemas e de novas possibilidades de resolução; É preciso que o aluno estabeleça um sistema de relações entre a prática vivenciada por ele e a construção e estruturação do conteúdo que lhe é apresentado. **Conclusão:** A matemática tem muitos aspectos e níveis de complexidades, que devemos considerar quando organizamos o seu ensino, passando da atividade lúdica às aplicações na prática, sem perder de vista que também é uma ciência abstrata e como tal deve ser tratada no momento adequado respeitando o desenvolvimento cognitivo da criança

Palavras chave: Jogo; Cultura; Objetivo; Pensar Matematicamente; Aprendizagem.

Apoio Financeiro: próprio

O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (PROEJA) EM CUBATÃO – CAMINHOS E POSSIBILIDADES

João Gabriel Suaed Fossa, Maria Jeanna S. S. Oliveir, Wanda Silva
Rodrigues

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Câmpus Cubatão

RESUMO

O entendimento das condições e motivos da baixa procura e da grande evasão no PROEJA de Cubatão pode subsidiar as tomadas de decisão com vistas a um maior rendimento do programa, gerando oportunidades e otimizando o uso dos recursos alocados. Tais resultados podem ser aproveitados por outros programas que trabalhem com educação profissional e com educação de jovens e adultos. **Objetivo:** Este estudo (em andamento), além de proporcionar conhecimentos diretos e aplicáveis a um programa federal e que pode ser utilizado por diversos agentes responsáveis pela educação, também tem o mérito de discutir a educação no Instituto, educação que por conta do seu nascimento e da sua finalidade, nasceu para a transmissão da técnica, para formar mão de obra para a indústria e por isso mesmo dividida, compartimentalizada e tecnicista, sob um paradigma que não atende mais os objetivos da educação, mas que resistirá ainda por muito tempo nas nossas instituições de ensino. Investigar o Programa Nacional de Cubatão com foco nos problemas e nas finalidades básicas do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA. **Método:** A metodologia tem enfoque qualitativo, a fim de assegurar maior qualidade na análise realizada, o ambiente acadêmico, o sujeito e a pesquisa. Os dados à serem obtidos para a realização dessa pesquisa, dar-se-á através de aplicação de questionário de forma mista. A pesquisa será realizada em nove etapas, sendo que as quatro primeiras estarão voltadas para o levantamento documental e aplicação direta de questionário para o corpo administrativo associado ao EJA do IFSP - Cubatão e aos alunos, novos e evadidos. Para dados estatísticos (tabelas e gráficos) será adotada a ferramenta Excel. O questionário será embasado em respostas pessoais dos funcionários que acompanharam a EJA desde a sua implementação e, de alguma forma, lidam tanto com os docentes quanto os discentes. Os resultados dos questionários serão sistematizados e representados por meio de tabelas e/ou gráficos. As informações coletadas ficarão disponíveis para o acervo do Instituto. Almeja-se apresentar o trabalho em Eventos cujo Tema contemple este Trabalho. **Conclusão:** Com a pesquisa ainda em andamento, observamos que através desses apontamentos primários levantados até o momento, é importante destacar o baixo índice de procura pelo Curso da EJA que, conforme informações estudadas, ainda há pouca divulgação para a comunidade sobre o Curso, limitando com isso, o acesso ao Curso.

Palavras chave: PROEJA; Educação profissional; Discente; Evasão escolar.

Apoio Financeiro: próprio

DIFICULDADES NA APRENDIZAGEM DOS ALUNOS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - EJA

Caroline Serra Santos, Iara Cristina de Jesus Gomes Marchezoni, Sandra Maria Bezerra da Silva

Universidade Santa Cecília

RESUMO

São inúmeros os desafios que os alunos da Educação de Jovens e Adultos - EJA enfrentam na sala de aula, pois são pessoas que por algum motivo deixaram de frequentar a escola, porém quando retomam os estudos já estão com objetivos e convicções formadas, e por esse motivo preferem que o aprendizado seja baseado no seu cotidiano. Cabe ao professor motivar o adulto e orientar suas diversas formas de pensar e refletir sobre o aprendizado. **Objetivo:** Analisar os obstáculos que os alunos da modalidade Educação de Jovens e Adultos - EJA enfrentam na sala de aula. - Pesquisar os obstáculos enfrentados pelos discentes; - Verificar o problema no ensino-aprendizagem; - Analisar as propostas curriculares; **Método:** Trata-se de pesquisa bibliográfica sobre as dificuldades na aprendizagem dos alunos da Educação de Jovens e Adultos - EJA, fundamentada em Álvares Viera Pinto, Poliana Camargo, Selma Cássia Martinelli, Maria Angela Diaféria que discutem o processo de ensino-aprendizagem do adulto como também Moacir Gadotti. **Resultados:** Identificamos o quanto é difícil para muitos aprenderem no EJA por conta de: desmotivação; autoestima baixa; trabalhar para sustentar a família; falta de interação entre professor e alunos; pouco tempo para aprender e conteúdos passados sem a devida explicação. Com isso os alunos ficam desestimulados e acabam não dando continuidade aos seus estudos. **Conclusão:** Concluímos também que os alunos da EJA sofrem preconceitos, pois não é dada a devida atenção a eles, por acharem que não vale apenas investir nessa modalidade de ensino. O professor precisa adaptar os conteúdos conforme as dificuldades que os alunos encontram e procurar meios que os estimulem a estudar a fim de superar as dificuldades encontradas.

Palavras chave: EJA; Dificuldades de aprendizagem; Superação.

Apoio Financeiro: próprio

AS AÇÕES PEDAGÓGICAS NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL DOMICILIAR NA CIDADE DE SANTOS: POSSIBILIDADES E DESAFIOS

Leila Ganem, Carla Cilene Baptista Silva

Universidade Federal de São Paulo

RESUMO

A educação inclusiva vem firmando-se internacionalmente e na legislação brasileira como caminho para se garantir uma educação de qualidade para todos. Este estudo se propõe identificar as possibilidades e desafios na construção de práticas pedagógicas inclusivas por professores que atuam com alunos inseridos no programa Atendimento Pedagógico Domiciliar na cidade de Santos. Procura investigar as dificuldades e necessidades apontadas pelos profissionais no contexto da inserção de crianças com deficiência no ensino público regular, além da busca pela compreensão de como estes professores podem beneficiar-se da colaboração intersetorial: saúde e educação na mobilização para a elaboração de diversificadas estratégias de trabalho a partir da compreensão das reais possibilidades dos alunos. **Objetivo:** Descrever e analisar as ações entre profissionais de saúde e educação que contribuem para a construção/elaboração de práticas pedagógicas por professores que atuam com alunos inseridos no programa Atendimento Educacional Domiciliar, na cidade de Santos. **Método:** Segundo Minayo (1994), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos. Boni e Quaresma (2005) apontam que numa entrevista semiestruturada combinam-se perguntas abertas com perguntas fechadas e o entrevistado tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto. Considerando os objetivos a que se propõe o presente projeto, optou-se pela utilização de entrevista semiestruturada com professores do Atendimento Pedagógico Domiciliar da cidade de Santos. **Resultados:** O aumento no número de alunos com alterações de saúde que impedem a frequência regular na escola, bem como a importância de garantir a qualidade da educação para todos garantem a continuidade do Projeto do Atendimento Pedagógico Domiciliar pela Secretaria de Educação da prefeitura Municipal de Santos. Relatos bem sucedidos de ex-alunos e familiares quanto a atuação profissional e desenvolvimento de diferentes estratégias pedagógicas confirmam a importância de ações intersetoriais entre saúde-educação para o desenvolvimento e aprendizagem dessas crianças. **Conclusão:** A articulação Intersetorial Educação e Saúde proporciona troca de informações e orientações que são decisivas para que os professores que atendem alunos inseridos no programa Atendimento Pedagógico Domiciliar, na cidade de Santos, promovam estratégias de ação mais eficazes na atuação com os alunos.

Palavras chave: Atendimento Pedagógico Domiciliar, Práticas pedagógicas, Educação e Saúde, Inclusão.

Apoio Financeiro: próprio

A IMPORTÂNCIA DA ARTE NA PRÉ-ESCOLA

Marília Milani Xavier, Maria José da Silva, Ana Carolina Caetano Senger

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A arte como toda disciplina, tem como objetivo a construção e aquisição de conhecimento. Ela é uma forma de expressão e comunicação que visa tornar o ser humano cada vez mais criativo e reflexivo. Por isso, os professores devem perceber que o ensino da arte deve englobar todo um contexto social, contribuindo para o processo de criação das crianças. Valorizar a arte na educação infantil é também enfatizar as atividades de apreciação de obras de artes propiciando uma alfabetização visual. **Objetivo:** Refletir sobre a importância do trabalho com a Arte na pré-escola, sua contribuição para o desenvolvimento infantil e possibilitar um olhar que dê o real valor ao ensino da arte, vista como forma de comunicação e expressão de pensamentos e sentimentos da criança. **Método:** Trata-se de uma pesquisa qualitativa, por meio de uma revisão bibliográfica feita com base nos livros didáticos de Barbosa (1991), Ferraz e Fusari (1999), Vygotsky (1984), no Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (1998) e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Infantil nº 9.394/1996, foram feitas análises dos dados obtidos com o intuito de ressaltar a importância do trabalho com arte na educação infantil. **Resultados:** O ensino da arte contribui para o desenvolvimento cognitivo da criança, ampliando suas possibilidades de compreensão de mundo, integração entre os aspectos estéticos, sensíveis e afetivos. No momento em que a criança cria objetos ou desenha, ela estimula sua capacidade imaginativa e amplia sua forma de sentir e pensar sobre o ambiente que está inserida, criando individualmente formas expressivas. **Conclusão:** A arte é muito importante na educação Infantil principalmente porque nessa fase a criança tem um mundo todo a descobrir. A criança traça um processo de criação e construção individual que se torna mais significativo quando enriquecido pela ação intencional do professor que deve ter um olhar individual para cada um. Estimulando as crianças e possibilitando que elas entrem em contato com diferentes materiais, o professor contribui positivamente para o processo de criação da criança. Assim, o ensino da arte na educação infantil trabalha com os sentimentos e as sensações das crianças, estimulando o processo de desenvolvimento através das interações entre os elementos do meio artístico com o mundo em que a criança vive.

Palavras chave: Arte; Desenvolvimento Infantil; Pré-escola

Apoio Financeiro: próprio

PROGRAMAS DE INCENTIVO À LEITURA

Vanessa Pita, Ana Carolina Caetano Senger

Universidade Santa Cecília

RESUMO

A educação tem como objetivo formar leitores críticos e diante dos problemas que as pesquisas revelam a respeito das dificuldades na leitura de alunos da educação básica do Brasil. Assim, faz-se necessários contar com programas que incentivam a leitura de diversas formas, inclusive que são externos ao meio educativo. Os Programas têm como foco incentivar e promover os vários conhecimentos existentes no mundo, por meio dos livros. A leitura é essencial para as crianças, pois elas conseguirão imaginar novas realidades, ter acesso a diferentes culturas, viajar no tempo e no espaço, explorando tudo isso por meio dos livros. **Objetivo:** Identificar quais são os programas de incentivo à leitura, voltados para crianças, que são oferecidos e divulgados amplamente por meio da internet; Conhecer como os programas de incentivo à leitura podem ajudar e/ou influenciar na formação do leitor crítico; Investigar como esses Programas de incentivo à leitura são estruturados e aplicados. **Método:** O trabalho será feito mediante uma pesquisa exploratória, por meio de revisão bibliográfica e a pesquisa nos documentos dos dois dos principais programas de incentivo à leitura divulgados nacionalmente: Leiturinha e Itaú Criança. **Resultados:** O programa de incentivo à leitura, Leiturinha busca ajudar as famílias a transformar nossos pequenos em grandes leitores. Nós acreditamos que o hábito da leitura é um processo que deve ser desenvolvido antes mesmo da primeira infância. Acreditamos também que esta é a forma mais saudável e gostosa de reunir a família em um completo momento de carinho e dedicação. (LEITURINHA, 2016, p.) Segundo o Programa de incentivo à leitura Itaú Criança (2014) "Os livros tem o poder de despertar na criança o interesse pela narrativa. Ela aprender a nomear o mundo a sua volta." As histórias fortalecem a relação entre o adulto e criança, pois quando lemos para uma criança, estamos mudando de verdade o mundo dela, e também estamos fortalecendo a relação entre nós e os pequenos. **Conclusão:** Após a pesquisa concluiu que os Programas de Incentivo à Leitura têm um papel importante tanto na formação de cidadão e leitores críticos, mas que alguns deles precisam ampliar o seu raio de alcance para atender a grande demanda de falta de incentivo que existe no país, seja em casa ou na escola, toda criança tem o direito a ser incentivado e motivado a ler indiferentemente de ser com um livro ou com algum aparelho tecnológico existente no mercado digital.

Palavras chave: Leitura; Educação; Programas; Incentivo.

Apoio Financeiro: próprio

A NOVA ERA

Amanda Araujo de Oliveira, Carolina Bonfim Grave, Deusanira de Lima Soares, Iara Dias da Silva, Issis Lopes de Araujo Paixão, Maria Domintilia de Souza Silva, Rafaela Avelino da Silva, José Passos

Universidade Paulista

RESUMO

As pesquisas foram baseadas em textos que ajudam a entender a junção da educação e a informática e a suas tecnologias quais são os obstáculos para colocar em pratica esse novo ensinamento em sala, se os profissionais são capacitados para transmitir esta aprendizagem. Falamos quais os instrumentos necessários para realizar essa nova didática. E compreender as soluções para solucionar os problemas desse método de ensino novo e revolucionário. Em uma escola particular em que visitamos visualizamos o casamento entre a informática e a educação. Em que o ensino e pago e de qualidade, bem conceituada na cidade de Santos, exemplo para os governantes aplicarem em escola publica. Tendo assim algumas perguntas respondidas pelo um profissional da área que esclarece um pouco sobre o trabalho efetuado na escola. **Objetivo:** Nosso objetivo no trabalho é estudar a tecnologia na escola, como ela está inserida e como será daqui para frente com essa grande fase tecnológica em avanço. **Método:** Para concluirmos nosso trabalho, fizemos uma visita a uma escola que já aderiu a tecnologia em sua área de ensino, podemos observar que as crianças possam treinar a coordenação motora através de diversos jogos interativos. Com a ajuda de nosso coordenador que junto de textos informativos sobre o assunto nós abriu a mente para um trabalho mais elaborado. **Resultados:** A tecnologia se tornou fundamental na pratica de ensino, ela faz parte do cotidiano de todos, inclusive de quem nasce nessa era tecnológica. O avanço da tecnologia permitiu e continua permitindo ao longo dos anos que possamos conhecer e criar novos meios de introduzir a mesma dentro de escolas, ajudando assim na melhoria do aprendizado do aluno e procurando auxiliar no processo de ensino e aprendizagem propiciando formas adequadas de utilizar os recursos tecnológicos. **Conclusão:** Com este trabalho, podemos refletir que a tecnologia esta crescendo velozmente em nossa sociedade, muitas vezes não apenas para ajudar na educação. Com textos não autorais as pesquisas se tornam neutras aos olhos dos pedagogos, pois as crianças devem ser autoras de seus próprios conteúdos para que cresçam usufruindo de seu poder de interpretação. Estamos vivendo uma educação tecnológica que faz o aluno curioso para a busca das respostas, nessa grande rede interligada ao mundo que deixa para trás formas passivas de uso, para se tornarem autores de suas comunicações, produções e programações

Palavras chave: Educação; Inclusão da tecnologia na escola

Apoio Financeiro: próprio

A RELAÇÃO DO PÚBLICO BRASILEIRO COM O CINEMA NACIONAL E A DEMOCRATIZAÇÃO QUE AINDA NÃO EXISTE NO CINEMA DO BRASIL

Rayane Flavia dos Santos, Felipe Corrêa Bomfim

Universidade Anhembi Morumbi

RESUMO

No decorrer de sua evolução o cinema adquiriu diferentes funções, e com isso, frequentemente, são levantadas discussões a respeito de qual seria seu real papel: entreter, informar, ser arte ou meramente lucrar. Mas por que todas essas atividades não podem estar interligadas em um mesmo meio? **Objetivo:** Compreensão dos possíveis motivos para o desinteresse do público pelo cinema, relação que é crucial para alavancar o mercado cinematográfico do país, além de apontar questões sociais que necessitam ser pensadas a fundo sobre o uso do cinema como agente comunicador e informativo, rompendo a barreira de simples entretenimento em busca de lucro, que de nada acrescenta em ninguém além da elite. **Método:** Pesquisa bibliográfica, em sites e periódicos. Pesquisa de Campo. Realização de entrevistas com o público comum e especialistas. Análise e estudo das informações coletadas. **Resultados:** Ao mesmo tempo que a televisão se aproximou das massas, o cinema distanciou-se, tornando-se uma diversão para a elite. Com ingressos cada vez mais caros, a massa se afasta do cinema, preferindo assim, assistir a filme em casa, ou seja, na televisão. Os poderosos donos da televisão também decidem produzir cinema. Por já ditarem um estilo de vida e possuírem maior capital, ou seja, maior possibilidade de divulgação das produções, são eles quem atraem mais público para o cinema, fazendo com que outros filmes, produzidos por qualquer um que esteja de fora, tenham que competir em um mercado injusto, e, assim, dificilmente consigam ser exibidos. Isto é, além de precisar competir com o mercado externo, ao qual historicamente o público foi acostumado a dar preferência, a maioria dos filmes precisa competir com o próprio mercado interno que visa apenas lucro, impossibilitando dessa maneira a criação de um mercado cinematográfico saudável e a democratização do cinema. **Conclusão:** São inúmeros os impasses enfrentados pelo cinema nacional, mas, todas as adversidades esbarram em um fator determinante: a dificuldade em atrair público para suas produções. Assim, a busca por alternativas que possibilitem a retomada do diálogo com o público é imprescindível para o desenvolvimento de um mercado cinematográfico saudável, sendo necessária alternativas que possibilitem o acesso das massas aos filmes produzidos, se tornando cada vez um meio mais inclusivo e democrático.

Palavras chave: Cinema brasileiro; Público nacional; Democratização;

Apoio Financeiro:
