

V SEMANA DE INTEGRAÇÃO DO IFPR-CAMPUS LONDRINA  
MOSTRA DE TRABALHOS DE ENSINO, PESQUISA,  
EXTENSÃO E CULTURAL

21 e 22 de novembro de 2016

RESUMO ANAIS

ISSN: 2358-8780

**Londrina  
2016**

**Catálogo elaborado pela Biblioteca do Instituto Federal do Paraná, Campus  
Londrina**

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)**

S471a Semana de Integração do IFPR-Campus Londrina: Mostra de Trabalhos de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultural (5. :2016: Londrina)

Anais [da] V Semana de Integração do IFPR-Campus Londrina: Mostra de Trabalhos de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultural, 21 a 22 de novembro de 2016 / Flávio Navarro Fernandes (organizador). – Londrina, 2016.

ISSN: 2358-8780

Versão online disponível em: <http://londrina.ifpr.edu.br/menu-institucional/semana-de-integracao-do-ifpr-londrina/2012-2/>

1. Pesquisa – Congressos. 2. Pesquisa – Resumos. I. Fernandes, Flávio Navarro. II. Instituto Federal do Paraná. III. Título.

CDD 001.4 (23.ed.)

V SEMANA DE INTEGRAÇÃO DO IFPR-CAMPUS LONDRINA  
MOSTRA DE TRABALHOS DE ENSINO, PESQUISA,  
EXTENSÃO E CULTURAL  
21 e 22 de novembro de 2016

RESUMO ANAIS

**Curso Licenciatura em Ciências Biológicas**

**Londrina  
2016**

## **FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: O ALUNO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ**

Amanda Caroliny Doj; Deise Becker Kirsch

Curso Licenciatura em Ciências Biológicas

A pesquisa buscou analisar o perfil do aluno do curso de licenciatura em Ciências Biológicas, do Instituto Federal do Paraná/Campus Londrina, no que se refere às características socioeducativas, as motivações para a carreira docente e as concepções acerca do ser professor. Os sujeitos do estudo foram os alunos ingressantes no ano de 2015, da primeira turma do curso de licenciatura em Ciências Biológicas do IFPR/Campus Londrina, período noturno. A metodologia contempla o estudo de caso, com abordagem quantitativa e qualitativa, que teve como instrumento de coleta de dados o questionário. As respostas foram mapeadas e categorizadas, a partir da análise de conteúdo. Os resultados da pesquisa demonstraram que, acerca das características socioeducativas dos sujeitos, a maioria dos alunos são do sexo feminino, estão na faixa etária entre 30 e 50 anos, ingressaram por chamada pública, advém da escola pública e trabalham durante o dia, porém não na área de educação. Acerca das motivações para a carreira, eles querem ser professor porque gostam de ensinar e porque gostam de aprender; apesar de ser menos de cinquenta por cento da turma, os estudantes se identificam com a profissão; ainda, o ingresso na licenciatura se deu por interesse próprio do aluno e não por influência de alguém. Quanto às concepções acerca da docência, os estudantes responderam que o bom professor é aquele que tem didática, que ser docente é estar preocupado com os alunos e que, o professor ruim é aquele que se sente superior a turma, humilhando-a e não contribuindo para sua aprendizagem. Portanto, os resultados demonstraram que o discente da licenciatura, do Campus Londrina, não é um jovem estudante e que sua primeira opção foi ser professor. É um aluno que ingressou por chamada pública e trabalha no período diurno. Além disso, o estudante acredita que para ser docente é importante ter didática e buscar sempre auxiliar na aprendizagem dos alunos, o que pode ser considerada uma concepção da profissão fundamental para quem está em formação inicial.

Palavras-chave: Licenciatura em Ciências Biológicas; Primeira turma; Formação Docente.

## **POKÉMON COMO ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DE BIOLOGIA NO ENSINO MÉDIO**

Fernanda de Oliveira Martins

Curso Licenciatura em Ciências Biológicas

É sabido que a motivação dos estudantes funciona como um propulsor no processo ensino-aprendizagem. Porém, despertar o interesse do estudante, acarreta envolvê-lo em algo que tenha significado para si, ou seja, para que o estudante se sinta estimulado, é necessário que ele encontre significação dos conceitos em seu próprio cotidiano. Nesse sentido, para favorecer uma aprendizagem significativa, muitos professores têm buscado novas metodologias que motivem e aproximem o conteúdo a ser ensinado à realidade dos estudantes, tornando-o ativo no processo ensino-aprendizado. A partir dessa fundamentação, o presente trabalho teve como objetivo produzir e aplicar atividades baseadas na temática “Pokémon” para estudantes do Ensino Médio, com a finalidade de aproximar conceitos científicos de Biologia à realidade dos alunos, visando promover uma aprendizagem significativa. Para tal, organizou-se duas propostas, uma na área de Ecologia e outra na área de Sistemática Biológica, ambos conteúdos regulares do Ensino Médio. Na primeira atividade referente à Ecologia, mais especificamente à dinâmica de populações, foi proposta a utilização do site <https://www.pokecrew.com/> no qual usuários mundiais registram ocorrências de Pokémons em mapas georreferenciados. Com base nesses registros, os estudantes puderam calcular densidade e crescimento populacional de Pokémons em Londrina, aplicar conceitos como populoso e povoado, além de explorar aspectos relacionados à cartografia. Na segunda atividade sobre Sistemática Biológica, os estudantes selecionaram seus Pokémons favoritos, relacionando-os a organismos vivos reais. Posteriormente, com o auxílio do site <http://www.tolweb.org/tree/>, que traz hipóteses de relacionamento filogenético para todos os grupos taxonômicos conhecidos, os estudantes identificaram as relações evolutivas das espécies selecionadas, inferindo o relacionamento filogenético entre os Pokémons. A partir dos dados, foi possível a construção de um cladograma para exposição à comunidade do IFPR – Londrina. Assim, os estudantes puderam empregar conceitos de evolução biológica, monofiletismo, parafiletismo e polifiletismo, além de regras de nomenclatura biológica. Ambas as atividades se mostram interessantes didaticamente, uma vez que a grande maioria dos estudantes se mostrou estimulada pelo tema Pokémon, que teve um jogo recentemente lançado e tornou-se mania mundial. Como o envolvimento do sujeito com o objeto é essencial para a aprendizagem, permitindo a construção de significados e compreensão de conceitos, pode-se considerar que as atividades propostas atingiram seu objetivo, atuando como um facilitador no processo ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem; Ensino de Ciências; Motivação.

## LER O MUNDO

Maria Eduarda Ferreira Lima Tokairin; Patrícia Midori Morooka; Ana Beatriz de Carvalho Rocha; Gabrielly Campos Santos; João Pego Ferreira; Talita Canônico e Silva; Marlene Aparecida Ferrarini

Curso Licenciatura em Ciências Biológicas

O projeto Ler o Mundo busca motivar o hábito de leitura e, também, estudar e discutir a respeito dos movimentos literários brasileiros. O projeto se justifica pela própria importância da leitura no mundo atual, leitura enquanto possibilidade de ler o mundo para muito além da decodificação, definida como construção de sentido por meio de práticas de mediação do outro. A leitura é prática de construção de sentidos, por isso, é ideológica e ocorre conforme determinados interesses. No projeto, cada leitura, de variados gêneros de texto, tem suas informações e assuntos partilhados, assim o conhecimento torna-se amplo e acessível a todos os participantes, sendo possível a troca de opiniões, a recriação de conceitos, a construção de sentidos, a relação com o mundo e com a sociedade. O ato de ler não exige, somente, conhecimentos linguísticos, mas também, experiência de mundo para que relações sejam estabelecidas e sentidos sejam atribuídos. O projeto pretende incentivar o gosto pela leitura, favorecer a apreensão de estratégias que tornem a leitura mais proficiente, estudar o percurso literário brasileiro e oportunizar o posicionamento crítico por meio de diversos gêneros textuais. Espera-se dos participantes o aprimoramento do hábito de leitura, bem como vasto conhecimento a respeito dos movimentos literários brasileiros; capacidade de compreender a relação da história com as produções literárias de cada século, sabendo sobre autores, estilos e processos de criação textual. Assim, o participante terá estímulo ao senso crítico e compreenderá que o sentido se estabelece em relação à história e ao meio em que os discursos estão inseridos.

Palavras-chave: Leitura; Literatura Brasileira; Senso crítico.

## **A CONTRIBUIÇÃO DAS HISTÓRIAS EM QUADRINHOS COMO RECURSO DIDÁTICO PARA A PRÁTICA DOCENTE NO ENSINO DE CIÊNCIAS: CRIAÇÃO DE SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS**

Mariana Dall Pizzolo de Souza; Mariana Vaitiekunas Pizarro

Curso Licenciatura em Ciências Biológicas

O trabalho com histórias em quadrinhos em sala de aula tem se tornado cada vez mais comum e muitas tem sido as propostas de uso deste material como recurso didático para diferentes áreas do ensino. O presente trabalho tem como objetivo apresentar as primeiras análises de um projeto de iniciação científica que pretende criar sequências didáticas a partir de histórias em quadrinhos que apresentem temáticas da área de Ciências e Biologia. A pesquisa é de cunho qualitativo (BOGDAN e BIKLEN, 1994; CHIZZOTTI, 1998) e análise dos dados ocorreu através da Análise Documental (LUDKE e ANDRÉ, 1986) e Análise de Conteúdo (BARDIN, 2011), ambas metodologias que nos permitiram compreender quais conteúdos presentes em gibis comuns abordavam temáticas que poderiam ser exploradas na área de ensino de Ciências. As análises demonstram que, de um total de 43 (quarenta e três) gibis analisados, 18 (dezoito) apresentam temáticas a serem exploradas em aulas de Ciências e Biologia, a saber: astronomia, evolução, meio ambiente, preservação e reciclagem, relações entre os seres vivos e sistemática. A partir dessas temáticas, pretendemos criar sequências didáticas (ZABALA, 1998; DOLZ, NOVERRAZ E SCHNEUWLY, 2004) que permitam o aprofundamento dos estudos destes temas, através de um grupo de atividades a ser desenvolvidas de forma sequenciada e que apresentem um crescimento contínuo de dificuldades, partindo dos quadrinhos e avançando para além deles na compreensão dos conteúdos. Nossa intenção final é disponibilizar, de forma virtual (online), as sequências didáticas criadas bem como as histórias em quadrinhos que às inspiraram em formato de blog. Espera-se que as atividades desenvolvidas auxiliem os professores a compreender e praticar um ensino de Ciências diferenciado e motivador, almejando desta forma encorajar muitos deles a fazer o exercício de também criarem seus próprios recursos didáticos para ensinar Ciências, para além de livros didáticos e apostilas.

Palavras-chave: Ensino de Ciências; Sequência Didática; História em Quadrinhos.

V SEMANA DE INTEGRAÇÃO DO IFPR-CAMPUS LONDRINA  
MOSTRA DE TRABALHOS DE ENSINO, PESQUISA,  
EXTENSÃO E CULTURAL  
21 e 22 de novembro de 2016

RESUMO ANAIS

**Curso Técnico em Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio**

**Londrina  
2016**



## **ANÁLISE E IDENTIFICAÇÃO DE UM POSSÍVEL MARCO SONORO DO CALÇADÃO DE LONDRINA, PARANÁ**

Mariana Mantovani de Quadros Rapacci; André Luiz Camargo; Maria Fernanda Gabriel Santos; Tiago Silva Keneipp; Lawrence Mayer Malanski

Curso Técnico de Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio

O calçadão de Londrina, Paraná, construído em 1977, é um marco na história da cidade em termos culturais, sociais e econômicos. A experiência cotidiana do espaço do calçadão confere a ele aspectos subjetivos. Dentre os objetos percebidos, numa relação corpo-espaço-tempo, os sons, enquanto eventos sonoros, são capazes de despertar sentimentos de aversão (topofonofobia) ou afeição (topofonofilia), bem como representar características culturais e sociais de uma comunidade. Os sons que se destacam em uma paisagem e que representam tais características podem ser classificados como marcos sonoros. Nessa perspectiva, esta pesquisa tem por objetivo apresentar um possível marco sonoro existente no Calçadão de Londrina, utilizando os métodos de gravação de campo, caminhada sonora, teste de preferência sonora e mapa mental. A análise e interpretação dos testes de preferências e dos mapas mentais indicaram a predominância de sons de origem antropofônica no calçadão e a ocorrência de sons "imperialistas", relacionados, sobretudo, a atividade comercial, cultural, religiosa e política. Dentre os sons antropofônicos percebidos durante as caminhadas realizadas e gravadas pelos pesquisadores, identificou-se os emitidos pela figura pública do então candidato a vereador "Boca Aberta" como um possível marco do calçadão e da região central de Londrina. Isso deve-se, principalmente, pelo uso de um potente equipamento de som instalado em uma bicicleta que emitia um jingle de fácil memorização e a presença do personagem em locais de grande concentração de pessoas, como o calçadão. Portanto, dentre a diversidade de sons encontrados no calçadão, alguns podem se destacar devido a suas características singulares que conferem identidade ao local e, conseqüentemente, podem ser compreendidos como marcos sonoros.

Palavras-chave: Calçadão; Marco sonoro; Paisagem sonora.

## **ANÁLISE DO DISCURSO FEMINISTA NAS REDES SOCIAIS E SUAS REPERCUSSÕES**

Guilherme Nascimento Braga

Curso Técnico de Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio

Este projeto de tema “O discurso em movimento: análise do discurso de movimentos feministas nas redes sociais” tem como objetivo utilizar a Análise do Discurso (AD) francesa de Michel Pecheux como método de análise da articulação do movimento feminista nas redes sociais. A AD tem o discurso como objeto de pesquisa, colocando novas questões para os pesquisadores nas Ciências Humanas, mostrando a ligação entre língua, inconsciente, sociedade/história e ideologia, dialogando com diversos autores no processo. Existem diversas teorias que são situadas como sendo análise do discurso, mas a que será abordada aqui é a de influência francesa, desenvolvida nos anos 60 pelo filósofo Michel Pêcheux. A problemática fundamental da análise do discurso francesa é considerar o exterior como elemento essencial para a formulação do discurso. O analista do discurso, segundo Orlandi (2001), relaciona a linguagem ao seu contexto histórico-social de produção, sendo assim atravessado pelo momento histórico. Quando se observa o fenômeno dos movimentos sociais se torna importante distinguir o seu significado. Entre algumas características os movimentos sociais se definem por possuírem uma identidade em comum que é formada não apenas pela convergência de seus interesses, mas por uma história de experiências sociais e culturais. Rebeliões, revoltas, manifestações e passeatas fazem parte de um movimento social como modo de ação coletiva para tornar suas demandas em reivindicações, mas por si só não podem ser classificadas como movimento (GOHN, 2000). Sendo assim, o movimento feminista é entendido enquanto movimento social, visto que produz uma identidade e tem uma agenda política construída a partir de demandas sociais e culturais (TIMOTEO, 2013). Também é possível notar uma ampliação do espaço de atuação do movimento feminista na internet, uma vez que as redes sociais passaram a ser uma arma importante no ativismo possibilitando a expansão de suas fronteiras. Dessa forma, este estudo visa analisar os discursos dos movimentos feministas nas redes sociais da internet.

Palavras-chave: Movimentos Feministas; Movimentos Sociais; Análise do Discurso, Ideologia.

## **ASSENTAMENTO: ANÁLISE DO PROCESSO DE CRIAÇÃO DE ROSANA PAULINO**

Guilherme Nascimento Braga; Isabella Maria Piccolo Estevão; Ingrid Volpato; Bianca Gomes de Souza

Curso Técnico de Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio

Rosana Paulino, artista contemporânea, natural de São Paulo, traz em suas obras questões sociais e raciais, levantando reflexões sobre gênero, cultura afro-brasileira e, principalmente, a mulher negra dentro da nossa sociedade. É também responsável pela obra “Assentamentos”, de 2013, uma instalação na qual a artista utiliza uma diversidade expressiva de materiais, como madeira, linóleo, impressão fotográfica em tecido e costura. A instalação é uma manifestação contemporânea que tem como elemento principal o uso do espaço expositivo que passa a fazer parte da obra, relacionando elementos díspares para gerar um novo sentido em sua totalidade. No caso específico aqui analisado, a artista Rosana Paulino usa imagens de negros escravizados, originalmente utilizadas com o propósito de afirmar a teoria de Louis Agassiz de que a raça branca era superior a negra. A leitura aqui desenvolvida é parte do projeto de pesquisa “Ler e criar: aspectos das poéticas visuais”, no qual uma das etapas é dominar as ferramentas de leitura de imagem e visa entender as poéticas visuais, bem como de seus processos criativos. Dessa maneira, nesse trabalho objetiva-se realizar a leitura da obra “Assentamentos”, apresentando as possibilidades de discussão de questões de raça e gênero na poética da artista. Como metodologia de análises da obra utilizamos da Semiótica de Barthes. A leitura se dá em três níveis: análise, interpretação e aplicação. Partindo da descrição da obra, em um primeiro entendimento, analisa-se a sua estrutura e posteriormente o nível interpretativo, descobrindo significações possíveis e resgatando intertextualidades. A última etapa – e atualização da obra – que se dá na aplicação na sua realidade. A análise da estrutura e sua interpretação necessitam do entendimento da imagem enquanto mensagem perceptiva (denotada) e cultural (conotada). Dessa forma busca-se uma compreensão ampla da obra de arte, valorizando o contexto cultural em que ela se insere, e à qual ela se refere, assim como os significados sugeridos pelos materiais e disposição utilizados em sua montagem. É nesse sentido que a obra “Assentamentos” mostra toda sua força expressiva, pois une os significados dos materiais utilizados com imagens simbólicas do negro, tornando a obra rica em diversos aspectos. Dessa forma, torna-se objeto de amplo estudo, com bases histórico-culturais, gerador de interpretações e questionamentos, e sujeito à análise tanto pela face linguística, quanto pela cultural e pela perceptiva.

Palavras-chave: Assentamento; Cultura afro-brasileira; Semiótica; Instalação; Significação.

## **CINEMA&REFLEXÃO IFPR CAMPUS LONDRINA**

Emmanuel Maldonado Lima Omar Arafat Kdudsi Khalil, RG 53.199.114-3, CPF 719.666.410-87, Docente EBTT Bioquímica. Rogério Martins Marlier, RG 6.666.237-3, CPF 993.483.499-53, Docente EBTT Sociologia. Guilherme Lima Bruno E Silveira, RG 29845845-7, CPF 360203958-71, Docente EBTT Artes. Tania Paula Peralta, RG 9.409.860-2, CPF 058.895.699-61, Pedagoga. Luiz Gustavo Onisto de Freitas, RG 3.350.692-5, CPF 303.493.728-88, Docente Filosofia. Guilherme Akira Demenech Mori, RG 144793129, CPF 10209029900, Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio. Gabriel Victor Tiva de Lima, RG 14.224.685-6, CPF 101.996.489-80, Curso Técnico em informática Integrado ao Ensino Médio.

### Curso Técnico de Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio

O cinema é uma de muitas ferramentas tecnológicas com impactos na motivação discente de aprender e que podem auxiliar o trabalho docente. Os filmes podem levar a reflexão sobre o tema escolhido e proporcionar melhoria no ensino-aprendizagem. É uma ferramenta possível mesmo ao docente que não tenha especialização na área cinematográfica, desde que se proponha um reconhecimento de tal linguagem para que ela vá além da mera ilustração de um tema. Incorporar o cinema na sala de aula e em projetos escolares é ir além do conteúdo representado pelo próprio filme. Isso infere a relevância do cinema na educação que pode transcender o movimento de apenas repassar/transmitir uma ideia ou um conhecimento, mas que na verdade é fazer com que os discentes desenvolvam senso crítico. Para tanto se deve estimular o discente a olhar e analisar o que há por traz da história narrada, perceber além do “o que”, mas também o “como” ela acontece. Um filme, como experiência estética e cultural, pode ser visto por diversos ângulos e chaves de leitura, dialogando, por exemplo, com repertórios culturais e valores dos espectadores. O uso de filmes tem sido citado como importante recurso didático no processo ensino-aprendizagem. Os aspectos comunicacionais e estéticos presentes em um filme capturam as atenções daqueles que o assistem. Desta forma este trabalho objetivou utilizar o cinema para promover o desenvolvimento do senso crítico dos espectadores, ampliar o conhecimento cinematográfico dos participantes por meio da apresentação e discussão de obras (filmes) com viés educacional ou ligado à ciência, sociedade e ambiente e conduzir os participantes a reflexões éticas em suas respectivas áreas de atuação. Para isto, no ano de 2016 foram exibidos filmes no IFPR Campus Londrina que trataram do tema “desigualdades” em diversas áreas, especialmente as relacionadas a questões sociais, de gênero, racial e econômica. Exemplifica-se a sessão cinematográfica com o filme “A Onda” que demonstra a conduta de um docente em um trabalho acadêmico com uma turma de discentes sobre autocracia. O filme provocou reações nos espectadores e membros do trabalho que levaram a discussões históricas e contextualizadas sobre fascismo e sua relação com acontecimentos recentes da história do Brasil. O projeto está conseguindo atingir seus objetivos e em sua continuidade deverão ser exibidas mais duas sessões nos meses de novembro e dezembro de 2016.

Palavras-chave: Cinema; Reflexão; Desigualdades.

V SEMANA DE INTEGRAÇÃO DO IFPR-CAMPUS LONDRINA

MOSTRA DE TRABALHOS DE ENSINO, PESQUISA,

EXTENSÃO E CULTURAL

21 e 22 de novembro de 2016

RESUMO ANAIS

**Curso Técnico em Enfermagem**

**Londrina  
2016**

## ÚLCERA POR PRESSÃO: CUIDADO E PREVENÇÃO

Amanda Martins de Moraes Meneses; Juliane Pagliari Araujo

Curso Técnico em Enfermagem

**Introdução:** As úlceras de pressão são um problema antigo e uma realidade atual, que impactam na redução da qualidade de vida. A principal forma de tratamento e prevenção é a mudança periódica de decúbito com alívio da pressão no local da lesão. **Objetivo:** Identificar as medidas preventivas para as úlceras por pressão as quais apresentam impacto na qualidade de vida do paciente. **Metodologia:** trabalho Estudo do tipo descritivo, com foco qualitativo. Para busca de dados, utilizou-se o google acadêmico. Foi utilizada a palavra chave “prevenção de ulcera por pressão”. Na primeira busca, 14.000 artigos foram selecionados. Após o refinamento dos dados aplicando os critérios de inclusão, foram selecionados 13 artigos. Os dados foram submetidos à análise de conteúdo. Realizou-se a leitura exaustiva, codificação, enumeração, classificação e agregação do material. Feita a identificação das unidades de interesse, dos aspectos comuns entre elas, e das inferências, procedeu-se à interpretação e categorização dos dados, os quais foram contrastados com a literatura científica sobre a temática. Foram identificadas quatro grupos temáticos: cuidados com as lesões por pressão, localização das lesões em crianças, coberturas/curativos e prevenção das lesões por pressão. **Resultados e discussão.** Cinco artigos fizeram parte do grupo temático “cuidados com as lesões por pressão” e apontaram que a maioria dos profissionais de saúde realizam os cuidados conforme consta nas literaturas atual, onde se tem preconizado a segurança do paciente, e que os profissionais de saúde destacam a importância e a necessidade de práticas educativas e atualização de novas tecnologias, tanto nos cuidados como também na prevenção das lesões. A localização de lesões em crianças foi abordado em um artigo e considerou um tema que ainda existe pouca discussão. Com relação as coberturas/curativos dois artigos contemplaram esse tema, sendo que foi abordado sobre a falta de conhecimento dos profissionais e alto custo financeiro dos curativos. O último grupo temático é sobre a prevenção da ulcera por pressão. A prevenção eficaz das úlceras de pressão tem sido um cenário tradicionalmente importante como indicador da qualidade dos cuidados prestados. Cinco artigos teve o estudo direcionado a prevenção, onde foram abordados o conhecimento, deficiência e capacidade dos profissionais. Muitas vezes, a prevenção não é adequada devido a falta de conhecimento por parte dos cuidadores, acerca da identificação da ulcera por pressão em seu estágio inicial, além do conhecimento dos fatores de risco que levam a essas lesão. **Considerações finais:** A prevenção das úlceras por pressão deve ocorrer desde o momento da internação para o tratamento da patologia de base e se estender no domicílio. A mudança de decúbito e o uso correto do lençol são partes essenciais da prevenção das úlceras por pressão, assim como, a hidratação cutânea. Sabe-se que o custo para o tratamento é elevado, assim, é necessário que os profissionais de saúde desenvolvam o cuidado com foco na prevenção. Deve-se levar em consideração a dor e sofrimento que o paciente sente, bem como sua família, durante a realização do tratamento.

**Palavras-chave:** Úlcera por pressão; Prevenção; Úlcera cutânea.

## SÍNDROME DE BURNOUT EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM: OPÇÕES PREVENTIVAS

Amélia Kuniko Ikeda; Gabrielle Jacklin Eler

Curso Técnico em Enfermagem

A Síndrome de burnout (SB) é um estado de exaustão emocional, mental e física relacionada com o trabalho. A incidência é maior em profissionais das ocupações assistenciais como médicos, enfermeiros, assistentes sociais, professores, entre outros, que mantêm contato direto e constante com pessoas, vivenciando uma relação interpessoal que envolve sentimentos como sofrimento, preocupação, frustração e tensão emocional. A SB é entendida por três dimensões: exaustão emocional, despersonalização e diminuição da realização profissional. O objetivo desta pesquisa foi verificar quais os tratamentos e atividades preventivas na SB para profissionais da enfermagem. O método foi revisão da literatura de artigos, e livros nacionais do período de 2000 a 2015. A busca de artigos foi no Google acadêmico, Scielo (Scientific Electronic Library Online) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), as palavras chaves utilizadas foram: “Tratamento Síndrome de Burnout”, “Prevenção Síndrome de Burnout” e “Terapia Síndrome de Burnout”. A literatura mostrou que na enfermagem há o envolvimento com o cuidado do ser humano, sendo suscetível ao estresse ocupacional, em decorrência da responsabilidade pela vida, pelo seu conforto, acolhimento e bem-estar e a proximidade com o sofrimento do cliente é inevitável. Frequentemente esses trabalhadores estão sujeitos às condições inadequadas de trabalho, como por exemplo, jornadas prolongadas, excesso de tarefas, ambiente físico inadequado, baixa remuneração, pressão constante nas assistências a ser prestada, insatisfação por parte dos pacientes e familiares, sistema de saúde não funcionando o que leva a uma grande insatisfação diária com as condições de trabalho. E é considerada mundialmente como a quarta profissão mais estressante, sendo importante o acompanhamento e desenvolvimento de atividades preventivas junto a esses profissionais. A prevenção e tratamento da SB é obtida através de mudanças multifatoriais: estratégias com abordagens individuais corroboradas por estratégias organizacionais. Por parte das organizações, estas devem prover recursos humanos suficientes, disponibilidade de materiais, autonomia, participação na tomada de decisão, chefias abertas a reivindicações dos trabalhadores, líderes democráticos e não autoritários, lotação de funcionário em local que melhor se adapte ao seu perfil para a realização da atividade com satisfação, resolução de conflitos de forma imparcial e justa, incentivar o trabalhador com abonos salariais à medida que se investem em sua capacidade profissional. Por parte do profissional, como forma de prevenção há estratégias de coping definidas como “esforço cognitivo e comportamental”, para adaptarem as circunstâncias adversas e estressantes, como tolerar e enfrentar; intervenções relativas na revisão do processo do trabalho, distribuição de tempo adequada para descanso, modificação das condições físicas desagradáveis, desenvolver autonomia laboral, prática de exercícios físicos e relaxamento, dormir bem, alimentação balanceada, conversar com pessoas de confiança, ter vida social e senso de humor, lazer, recreação e hobbies, passar mais tempo com a família, ter hábito de leitura, tentar adquirir habilidade interpessoais e de controle, estudar e pesquisar, ser uma pessoa otimista, terapias complementares como reiki, acupuntura e meditação; que o trabalhador pense mais em si próprio e cultive hábitos para manter o seu equilíbrio físico e mental. Quando instalada, o tratamento para a SB envolve o acompanhamento psicoterápico, farmacológico e intervenções psicossociais.

Palavras-chave: Síndrome de burnout; Enfermagem; Prevenção; Tratamento.

ISSN: 2358-8780.

Versão online disponível em: <http://londrina.ifpr.edu.br/menu-institucional/semana-de-integracao-do-ifpr-londrina/>

## **TRABALHO EM EQUIPE: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A MONITORIA NO CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM**

Amélia Kuniko Ikeda ; Rosana Claudia de Assunção; Rafaela Sterza da Silva; Juliane Pagliari Araujo; Adriele Guerra Borges; Camila Dalcól; Cesar Junior Aparecido de Carvalho; Gabriela Izaias Paulino; Gabrielle Jacklin Eler; Rejane Kiyomi Furuya

Curso técnico em enfermagem

**Introdução:** A monitoria compreende um serviço de apoio pedagógico que possibilita aos estudantes a oportunidade de aprofundar conhecimentos, vivenciar novas experiências que exigirá discernimento e maturidade na resolução de eventuais dificuldades relacionadas ao componente curricular ou no gerenciamento de conflitos. Nesse contexto, propicia uma melhor conexão entre teoria e prática, permitindo um processo de ensino e aprendizagem mais significativo, um espaço onde o aluno possa questionar, treinar e revisar temas abordado em sala de aula, condição está que favorecerá ao aumento de autoconfiança, além de consolidar conhecimentos teórico científicos e habilidades psicomotoras. **Objetivo:** Relatar a experiência de professores do curso técnico de enfermagem, na supervisão das atividades de monitoria, do componente curricular Fundamentos em enfermagem II. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência, realizado no Instituto Federal do Paraná, Campus Londrina, no componente curricular já citado anteriormente, ofertado no 2º semestre do curso, cuja carga horária é de 100 horas. No entanto, além disso, ainda é oferecido ao estudante a oportunidade de revisarem conhecimentos teóricos ministrados em sala de aula, bem o treinamento das técnicas básicas em enfermagem sempre acompanhados pelos professores, no laboratório de enfermagem, no período vespertino. A atividade ocorreu no período compreendido do mês junho à outubro de 2016, e teve um estudante monitora do 4ª semestre, sete professores, 56 estudantes do 2º e 4º semestres, também fizeram parte da ação visto que participavam dos treinamentos no laboratório de enfermagem. As atividades foram estruturadas da seguinte forma: a monitora tinha uma professora supervisora, assim suas atividades eram acordadas entre elas, no entanto, durante as atividades no laboratório todos os professores contribuíam para o aprendizado e crescimento da mesma, e de todos os outros estudantes, por se tratar de um colegiado coeso e comprometido as ações, sempre respeitando o contrato entre professora supervisora da monitoria e monitora. Em relação aos estudantes que almejavam fazer treinamentos no laboratório, estes agendavam antecipadamente. As atividades ocorriam em consonância com os agendamentos, no entanto quando o estudante sentia outras necessidades, os professores buscaram saná-las. **Resultados:** A monitoria configurou-se, como uma atividade importante, agregou conhecimentos inerentes ao exercício da enfermagem, além do desenvolvimento de habilidades para o bom relacionamento interpessoal. Aos professores tiveram suporte, ou seja, a monitora que se apresentou muito dinâmica e envolvida em todas as atividades do laboratório aprendendo e auxiliando os professores e colegas de curso, foi uma relação saudável, produtiva onde todos ganharam, desde conhecimentos, respeito dentre outros, foram experiências únicas. **Conclusão:** O processo ensino aprendizagem é dinâmico, desafiador, e deverá respeitar o estudante e seu contexto. Desta forma, a monitoria destaca-se por favorecer oportunidades além daquelas oferecidas em sala de aula, fazendo com quem dela participe consiga avançar nos conhecimentos científicos, bem como, nos relacionamentos interpessoais, atributos necessários para uma formação cidadã.

**Palavras-chave:** Ensino; Aprendizagem; Educação em enfermagem; Estudantes de enfermagem.



## MORBIDADE HOSPITALAR POR DOENÇAS CARDIOVASCULARES NO BRASIL EM 2015

Andressa da Costa Silva; Rejane Kiyomi Furuya

Curso Técnico em Enfermagem

As doenças cardiovasculares englobam as doenças do coração e dos vasos sanguíneos. Dentre as doenças cardiovasculares destacam-se aquelas causas pela aterosclerose nomeadamente: doenças isquêmicas do coração (como por exemplo o infarto agudo do miocárdio), as doenças cerebrovasculares (por exemplo, a acidente vascular encefálico) e as doenças da aorta e das artérias (incluindo hipertensão arterial e doença vascular periférica). O objetivo desse estudo foi analisar os dados de morbidade hospitalar por doenças cardiovasculares no Brasil em 2015. Trata-se de um estudo quantitativo, não experimental, do tipo descritivo. Para a análise da morbidade hospitalar foi utilizada a base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram analisados os dados do Capítulo IX (Doenças do Aparelho Circulatório) da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - Décima Revisão (CID-10), do período de janeiro de 2015 a dezembro de 2015. Os dados foram analisados considerando-se a lista de morbidade do CID-10 para o Capítulo IX (Doenças do Aparelho Circulatório), o sexo (masculino ou feminino) e a faixa etária. Foram realizadas análises descritivas de frequência simples e relativa. No Brasil, em 2015, houve 1.128.339 internações dor doenças do aparelho circulatório. As principais causas de morbidade hospitalar por doenças cardiovasculares foram: infarto agudo do miocárdio e outras doenças isquêmicas do coração (22,5%); insuficiência cardíaca (19,4%); doenças cerebrovasculares (18,4%) e doenças das veias e dos vasos linfáticos (10,7%). Com relação a faixa etária, as internações hospitalares ocorreram principalmente em indivíduos a partir de 40 anos, distribuídos da seguinte forma: 40 a 59 anos (30,9%); 60 a 79 anos (44,9%) e 80 anos e mais (13,3%). Considerando-se o sexo, as internações hospitalares foram equivalentes sendo que 50,6% dos indivíduos eram do sexo masculino e 49,4% do sexo feminino. O presente estudo possibilitou o conhecimento das principais causas de internações hospitalares por doenças cardiovasculares no Brasil. Ressaltamos a necessidade de ações para redução dos fatores de risco para a processo de aterosclerose para conseqüente redução de doenças cardiovasculares incluindo: cessação do tabagismo; promoção de atividade física e alimentação saudável; consumo moderado de álcool; controle da pressão arterial, da glicemia e dos níveis de colesterol; e manter o peso adequado (evitar sobrepeso e obesidade).

Palavras-chave: Doenças cardiovasculares; Morbidade; Epidemiologia.

## **COBERTURA DE TIPOS DE PARTO NO ESTADO DO PARANÁ ENTRE OS ANOS 2003-2013**

Camila Dias Rocha; Adrielle Guerra Borges

Curso Técnico em Enfermagem

A gestação e o parto são momentos importantes na vida da mulher, e neste momento a mulher tem necessidade de profissionais de saúde capacitados para prestar um atendimento seguro e eficaz em todos os âmbitos. O parto normal é definido como de início espontâneo, com contrações e dilatação do colo uterino para a passagem do feto. Já o parto cesariano é definido como intervenção cirúrgica para a extração do feto que ainda se encontra no útero materno e é indicado em situações que o parto normal possa gerar riscos para a mãe e/ou bebê. Tendo em vista a relevância do tema, buscou-se avaliar a cobertura dos tipos de parto ocorridos no Paraná entre os anos 2003 e 2013, por meio de um estudo quantitativo, descritivo, com a análise dos dados encontrados na base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Os dados mostraram que 55% ocorridos no Paraná entre os anos 2003 e 2013 foram cesarianos; quanto menor o grau de escolaridade das mulheres mais partos normais elas tiveram e as mulheres que estudaram acima de 8 anos prevaleceu a cesariana. Em relação ao estado civil das mulheres observa-se que as casadas fizeram mais cesarianas e as solteiras prevaleceu o parto normal. Quanto à idade materna, até os 19 anos predominou o parto normal e as acima de 20 anos sobressaiu o parto cesáreo. Conclui-se que a porcentagem de partos cesarianos ocorridos no estado do Paraná entre os anos 2003 e 2013 estão acima do recomendado pela Organização Mundial da Saúde que é de 10 a 15% no máximo, sendo portanto necessário ações diversas para buscar a mudança deste cenário.

Palavras-chave: Parto normal; Cesárea; Saúde da Mulher.

## **DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA O CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM: RELAÇÕES INTERPESSOAIS/INTRODUÇÃO AS TEROIAS DA PSICOLOGIA**

Daniela Guandeline; Cesar Junior Aparecido de Carvalho

Curso Técnico em Enfermagem

O relacionamento interpessoal está associado, primeiramente com a própria pessoa, com o seu “eu”. O conhecimento dos próprios sentimentos, da formação profunda e verdadeira de si mesmo, proporciona um bom nível de autoconhecimento. Como resultado prático desse autoconhecimento temos: Processo de pensamento consciente; Auto-reflexão; Senso ou intuição da realidade externa, ou seja sair de dentro de si e olhar como um observador que entende a realidade externa. O objetivo deste trabalho foi a produção de um material didático voltado a disciplina de relações interpessoais. A metodologia aplicada foi revisão da literatura acerca da temática em questão voltada para as relações interpessoais no intuito da construção do material didático. Como parte I do material foi apresentado a introdução às teorias da psicologia do comportamento das relações humanas. Resultados: os resultados foram apresentados dentro das relações humanas tais como: as famílias e suas particularidades, o gênero e o contexto histórico social, a sexualidade humana, a aceitação da morte, o mecanismos de defesa do ser humano e o trabalho em equipe. Todos estes elementos foram discutidos segundo a literatura pertinente sobre o tema proposto. Conclusão: o conhecimento das teorias favorecem a compreensão das relações que as pessoas estabelecem umas com as outras e viu-se a importância disso na maneira de tratar e ser tratada nos ambientes sociais me que estou inserida. De qualquer forma aprendeu-se que as relações humanas existem e cada vez mais as pessoas deveriam descobrir seus limites e dos outros com vistas a criar um ambiente saudável e harmonioso.

Palavras-chave: Relações interpessoais; Enfermagem; Aprendizagem.

## **CUIDADOS PALIATIVOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE ONCOLÓGICO**

Eliane Suesmi Mendes

Curso Técnico em Enfermagem

O câncer é o termo usado para designar um conjunto de mais de uma doença caracterizada pela proliferação de células o que leva a formação de um tecido anormal: o tumor. O saber profissional em relação aos cuidados paliativos podem ser compartilhados não só com médicos e outros profissionais de saúde envolvidos nos cuidados dos doentes, mas também principalmente com a família e cuidadores. Observa – se que o tratamento paliativo praticado no começo da doença e aquele aplicado na fase final tem diferentes impactos sobre os pacientes, porém ambos objetivam a melhor qualidade de vida. Objetivo: levantar por meio da literatura a abordagem da enfermagem acerca dos cuidados paliativos em pacientes oncológicos. Método: Foram utilizados a seguintes bases de dados, Lilacs, Scielo, Biblioteca Virtual (BVS) e acervo bibliográficos na Biblioteca no Instituto Federal do Paraná – Campus Londrina. Trata-se de revisão narrativa da literatura dos últimos anos (2006-2016). Resultados: o acervo literário aponta que o câncer pode ser adquiridos pelas anomalias de efeitos carcinogênicos como agentes ambientais infecciosos e químicos, vírus, hereditariedades ou genética. Dessa forma os cuidados paliativos tem como meta promover o bem estar do pacientes, cuidadores, familiares e da comunidade que os cerca. Conclusão: contudo o propósito da assistência de enfermagem é encontrar no trabalho cotidiano, junto aos que recebem cuidados paliativos um equilíbrio harmonioso entre a razão e a emoção, tudo assim o compromisso e responsabilidade de ouvir e compreender melhor as necessidades de cada um proporcionando-lhes o apoio, compreensão e afetividade no momento de carência que possuem no enfrentamento da doença.

Palavras-chave: Câncer; Cuidados Paliativos; Enfermagem.

## **INFECÇÃO RELACIONADA À ASSISTÊNCIA DE SAÚDE: CONSEQUÊNCIAS E PREVENÇÃO**

Elisangela Vieira Martins da Silva; Gabrielle Jacklin Eler

Curso Técnico em Enfermagem

Atualmente a resistência de bactérias aos antibióticos tem sido um grande problema para a saúde pública. Neste contexto, é preocupante nos ambientes de saúde a disseminação destes microrganismos entre os pacientes, sendo chamada de Infecção Relacionada à Assistência de Saúde (IRAS). No Brasil, estima-se que até 15% dos internados adquirem IRAS. O objetivo deste trabalho foi analisar por meio de levantamento bibliográfico o contexto da Infecção Relacionada à Assistência de Saúde por microrganismos resistentes, suas principais consequências para pacientes e a prevenção. Foi realizado um estudo da revisão da literatura de artigos dos últimos 10 anos (2006-2016). Foi feita consultas aos bancos de dados Scielo (Scientific Electronic Library Online) e BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e as palavras chaves utilizadas para a pesquisa foram: “Microrganismo resistente hospitalar”, “Infecção Hospitalar” e “Epidemiologia em Infecção hospitalar”. Os principais microrganismos causadores das IRAS são o *Acinetobacter sp.*, *Pseudomonas sp.*, *Klebsiella sp.*, *Escherichia coli*, *Enterobacter sp.*, *Proteus sp.* e *Staphylococcus aureus*. A via de transmissão de microrganismos para o paciente em ambientes de saúde ocorre principalmente pelas mãos; vestuário dos profissionais; superfícies e equipamentos não esterilizados ou limpos adequadamente; ambientes de saúde com superlotação; sobrecarga de trabalho dos profissionais; ou pelo próprio paciente e familiar que não atendem aos cuidados indicados para os ambientes de saúde; pacientes em situações que favoreçam a IRAS como: deficiência imunológica (própria microbiota), queimaduras, desnutrição e submetido a procedimentos invasivos. As principais consequências das IRAS para os pacientes são: hospitalização prolongada, incapacidade em longo prazo, custo financeiro da internação às instituições de saúde e paciente e morte. Desse modo, a OMS criou o Programa Segurança do Paciente possuindo o objetivo de estimular e fortalecer as práticas de higienização das mãos e promover cirurgia mais segura, buscando reduzir as IRAS, promovendo a segurança dos pacientes e dos profissionais, sob os lemas “Uma assistência limpa é uma assistência mais segura” e “cirurgias seguras salvam vidas”. Estudos apontam que ambientes de trabalho com melhor relação entre equipe de enfermagem refletem na diminuição do índice de IRAS. É necessário educação contínua e valorização dos recursos humanos em saúde. A prevenção e o controle de infecção também deve fazer parte da filosofia de formação profissional. A mudança de comportamento, no sentido de aprimorar normas e rotinas, expressa condição indispensável ao controle de infecção, sendo necessária a motivação dos profissionais, aumento do número de funcionários por pacientes, promovendo debates, treinamentos e divulgação de informações. A higienização das mãos é considerada o procedimento individual mais simples e eficaz na prevenção e controle das IRAS sendo indicado antes de contato com paciente, antes da realização de procedimento asséptico, após exposição a fluidos corporais, após contato com paciente e após contato com ambiente próximo ao paciente. Deve ser orientado também para o paciente e acompanhante. A adesão aos programas de segurança do paciente nos ambientes de saúde é de extrema importância para o controle das IRAS.

Palavras-chave: Infecção Hospitalar; Infecção Relacionada à Assistência de Saúde; Enfermagem; Prevenção; Tratamento.

## **IDOSO NO CENTRO CIRURGICO: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Gerusa De Mattos; Cesar Junior Aparecido de Carvalho

Curso Técnico em Enfermagem

Tem se observado um grande numero de quedas em idosos no Brasil, conseqüentemente as cirurgias em idosos vem aumentando por conta dos inúmeros problemas que os mesmos apresentam com o processo de envelhecimento. Objetivo: avaliar a assistência de enfermagem ao paciente idoso cirúrgico no contexto hospitalar, através de uma revisão literária dos últimos dez anos. Método: Foi utilizado a revisão narrativa da literatura no período de 2006 a 2016. Foram utilizadas as bases de dados Scielo, Lillacs, e consulta a biblioteca do Instituto Federal do Paraná. Resultado: reforçam a necessidade de atenção permanente da equipe de enfermagem quanto cuidados prestados a estes pacientes em todos os momentos em que os idosos estiverem no setor. Outros dados importantes que podem ocorrer complicações no período perioperatório. Preconiza-se a avaliação funcional do idoso para detectar as capacidades físicas e psíquicas que o idoso possui para desempenhar o autocuidado. Conclusão: a literatura apontou ser necessário o conhecimento sobre o processo de envelhecimento e as necessidade de cada individuo para prestar uma assistência embasada em conhecimento científico e de boa qualidade, sendo assim mais eficaz na recuperação do idoso no processo perioperatório e suas peculiaridades.

Palavras-chave: Assistência de enfermagem; Idoso. Idoso cirúrgico; Cirurgia.

## **LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO: UM ESTUDO DE REVISÃO**

Iris de Araújo Rafaela Sterza da Silva

Curso Técnico em Enfermagem

Descrita por estudiosos como uma doença rara, o lúpus eritematoso sistêmico é uma doença crônica e autoimune que gera diferentes sintomas que comprometem a qualidade de vida. Sua etiologia ainda desconhecida aponta para a combinação de fatores genéticos, hormonais e ambientais. O objetivo desta pesquisa foi descrever o conceito, complicações, manifestações clínicas e psíquicas, diagnóstico e tratamento do lúpus eritematoso sistêmico. Para o desenvolvimento deste trabalho foi realizado uma busca bibliográfica de artigos acadêmicos no Google Acadêmico com as palavras-chave e suas combinações: “Lúpus eritematoso sistêmico”, “Doença autoimune” e “Doença crônica”. Os sinais e sintomas relacionados ao lúpus eritematoso sistêmico são muito variados, podendo ocorrer em qualquer fase da doença, caracterizado por comprometimento do estado geral, compreendendo sintomas constitucionais, manifestações musculoesqueléticas e manifestações cutâneas, além de distúrbios psíquicos como depressão e ansiedade. O tratamento visa restabelecer a homeostase imunológica controlando o sistema e preservando órgãos, evitando também os efeitos colaterais do tratamento prolongado da doença, independentemente do órgão ou do sistema afetado. Algumas medidas gerais são recomendadas na abordagem terapêutica e fazem todo o diferencial no sucesso do tratamento, dentre elas destacam-se: educação em saúde, apoio psicológico e dieta.

Palavras-chave: Lúpus eritematoso sistêmico; Doença autoimune e doença crônica.

## **MORTALIDADE POR DOENÇAS CARDIOVASCULARES NO BRASIL EM 2014**

Jacimeire Santos da Silva; Rejane Kiyomi Furuya

Curso Técnico em Enfermagem

As doenças cardiovasculares englobam as doenças do coração e dos vasos sanguíneos. A aterosclerose é um dos principais fatores relacionados com o desenvolvimento de doenças cardiovasculares pois está diretamente relacionada com o desenvolvimento de doenças isquêmicas do coração, doenças cerebrovasculares e doenças hipertensivas. O objetivo desse estudo foi analisar os dados de mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil em 2014. Trata-se de um estudo quantitativo, não experimental, do tipo descritivo. Para a análise da mortalidade geral foi utilizada a base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram analisados os dados do Capítulo IX (Doenças do Aparelho Circulatório) da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - Décima Revisão (CID-10), do período de janeiro de 2014 a dezembro de 2014. Os dados foram analisados considerando-se a lista de morbidade do CID-10 para o Capítulo IX (Doenças do Aparelho Circulatório), o sexo (masculino ou feminino) e a faixa etária. Foram realizadas análises descritivas de frequência simples e relativa. Em 2014, houve 340.284 mortes por doenças cardiovasculares no Brasil. As principais causas de morte por doenças cardiovasculares foram: doenças isquêmicas do coração (31,7%); doenças cerebrovasculares (29,2%); outras formas de doenças do coração (17,9%); e doenças hipertensivas (13,5%). São caracterizadas como outras formas de doenças do coração as doenças do pericárdio, transtornos valvulares, cardiomiopatias, arritmias cardíacas e insuficiência cardíaca. Considerando-se a faixa etária, a mortalidade por doenças cardiovasculares ocorreu principalmente em indivíduos idosos, ou seja, a partir de 60 anos. A maioria das mortes foram em indivíduos com 80 anos ou mais (34,5%), seguida daqueles entre 70 e 79 anos (25,2%) e entre 60 e 69 anos (19,1%). A mortalidade por doenças cardiovasculares foi discretamente maior em indivíduos do sexo masculino (52,4%). O presente estudo possibilitou o conhecimento das principais causas de morte por doenças cardiovasculares no Brasil com destaque para doenças relacionadas com o processo aterosclerose, nomeadamente: doenças isquêmicas do coração; doenças cerebrovasculares; e doenças hipertensivas. Ressaltamos a necessidade de políticas voltadas para redução de fatores de risco para a aterosclerose, incluindo: promoção de atividade física e alimentação saudável; cessação do tabagismo; consumo moderado de álcool; controle da pressão arterial, da glicemia e dos níveis de colesterol; e evitar o sobrepeso e a obesidade.

Palavras-chave: Doenças cardiovasculares; Mortalidade; Epidemiologia.



## **MORBIDADE HOSPITALAR EM IDOSOS: INCIDÊNCIA EM LONDRINA, NO ESTADO DO PARANÁ E NO BRASIL**

Jakeline Jioconda Milian; Juliane Pagliari Araujo

Curso Técnico em Enfermagem

**Introdução:** Desde 1970, o Brasil observa um acelerado aumento do número de pessoas idosas na sua população. Segundo projeções da Organização Mundial de Saúde até o ano de 2025 essa faixa etária crescerá 15 vezes enquanto a população total somente terá um aumento de cinco vezes. Assim, o Brasil será o sexto país no mundo em número de pessoas idosas. Os índices de morbidade e hospitalização de idosos de 2008 a 2015 tem chamado a atenção dos sistemas de saúde no Brasil. Assim, torna-se importante conhecer as principais morbidades em idosos. **Objetivo:** Caracterizar a morbidade hospitalar do Sistema Único de Saúde (SUS) de idosos no município de Londrina, no Estado do Paraná e no Brasil de 2008 a 2015. **Método:** Estudo quantitativo do tipo descritivo. Foi realizada uma busca no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e tabulados a partir do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) sobre morbidade e hospitalizações de idosos, no Brasil, Paraná e Londrina dos anos de 2008 à 2015, com foco nas morbidades mais comuns (Capítulos 02;09;10;11 do CID 10). Após os dados foram analisados, sendo descritos em porcentagens e frequências. Os dados estudados eram de livre acesso ao público e não identificaram os participantes da investigação. Assim, como o estudo não envolveu a pesquisa direta com seres humanos, não foi necessária a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** Os resultados apontam que tanto na cidade de Londrina no Estado do Paraná e Brasil ocorreu de modo geral um aumento de internações em idosos nos anos de 2008 até 2015. Foram selecionados os quatro capítulos que mais apresentaram morbidade tanto em Londrina, no Estado Paraná e no Brasil nos anos de 2008 a 2015. A morbidade referente ao município de Londrina – PR, tem destaque para o ano de 2015 com o maior número de internações (15.528), sendo que a maioria das hospitalizações foi por doenças do aparelho circulatório com um 25,56% dos internamentos. No Estado do Paraná, entre 2008 e 2015 ocorreu também um aumento de internações, sendo que em 2008, internaram 180.278 idosos e em 2015, 214.696. Das internações, em todos os anos, problemas com o sistema circulatório teve destaque. Em 2008, 29,31% dos idosos internaram por esse motivo e em 2015, 27,20%. No Brasil, também os maiores números de internações foram por motivo do aparelho circulatório com o total de 2.186.353 em 2008 e em 2015 foram um total de 2.790.995. Destaque-se também que os menores números de internações entre estes apresentados são das doenças no aparelho gênito urinário com total de 138.351 no ano de 2008 e 216.304 no ano de 2015. **Conclusão:** Entre os idosos, as doenças vasculares são grandes causadoras de incapacidade e morbidade podendo levar a dependência física e influenciar negativamente na qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Morbidade; Hospitalização de Idosos.

## SAÚDE E PREVENÇÃO DO HPV

Juliana Mazzetto; César Junior Aparecido Carvalho

Curso Técnico em Enfermagem

HPV é uma doença infecciosa, conhecida também como condiloma acuminado, cujo o agente é o Papilomavírus humano (HPV) pertencente ao grupo dos Papovavírus podendo infectar gravemente o trato genital. Objetivo: Identificar como os pais de alunos ou seus responsáveis legais, do 3º ano do Técnico Integrado ao ensino médio do IFPR, definem e reconhecem o vírus HPV e sua prevenção. Método: trata-se de um pesquisa estudo descritivo, com abordagem quantitativa. O período da coleta dos dados ocorreu de março a maio de 2016. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista estruturada com questões fechadas cujo teor é explorar o conhecimento dos sujeitos acerca do HPV, sua definição e prevenção. Resultados: Foi identificado entre os entrevistados a concepção que os mesmos conhecem a doença e sabem dimensionar os riscos e danos a saúde dos adolescentes futuramente. Foi observado que, alguns temas como gestação, preventivos e as causas primordiais do câncer, houveram dúvidas dos entrevistados acerca das respostas obtidas, representando que os mesmos desconhecem como a doença tem afetado a população principalmente os mais jovens em início das relações sexuais. Conclusão: Esta pesquisa abriu espaço para discussão sobre um assunto que é delicado mais, primordial para o diálogo entre as famílias. Acredita-se que a busca do esclarecimento e a consciência de que, há profissionais que se preocupam com a saúde e querem dar a eles seus conhecimentos necessários que possam alertá-los sobre uma vida saudável e com maior qualidade.

Palavras-chave: Adolescência; HPV; Família.

## **ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM DOMICILIAR AOS DOENTES DE ALZHEIMER**

Luciana Policarpo Solcia; Cesar Junior Aparecido de Carvalho

Curso Técnico em Enfermagem

A Doença de Alzheimer (DA) é a forma mais comum de demência em idosos. Atinge cerca de 15% da população com 65 anos ou mais, sendo a 4ª causa de morte em países desenvolvidos. Objetivo: trata-se de um estudo de revisão narrativa da literatura os cuidados com os pacientes acometidos pela doença de Alzheimer e reconhecer os aspectos importantes da doença. Método: Trata-se de revisão narrativa da literatura dos últimos 16 anos (2006-2016). Foi realizado um levantamento bibliográfico sobre a temática em questão por meio de consulta as base de dados Scielo, Lillas e biblioteca do Instituto Federal do Paraná. Resultados: o acervo literário aponta que os sintomas iniciais da DA são caracterizados pela perda de memória recente e mudança de comportamento; o tratamento farmacológico é limitado e o diagnóstico não é preciso não estabelecendo uma conduta eficaz no processo do mesmo. A assistência de enfermagem tem aprimorado técnica e conduta que possam amenizar o sofrimento da família e do doente de DA entre elas a orientação e conscientização do familiar/cuidador tem grande destaque neste processo. Conclusão: apesar dos avanços tecnológicos e das intensas investigações e pesquisas científicas, a demência do tipo Alzheimer constitui-se ainda em uma doença de entendimento complexo, entretanto a enfermagem a profissão de escolha ainda apropriada para dar uma assistência digna e discernida quanto a prover os meios necessários em todas as fases da doença de Alzheimer.

Palavras-chave: Doença Alzheimer; Cuidados; Enfermagem.

## **A IMPORTÂNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO E A ATUAÇÃO DO TÉCNICO EM ENFERMAGEM**

Luiz Carlos de Almeida; Camila Dalcol

Curso Técnico em enfermagem

**Introdução:** o técnico em enfermagem tem atuado em diversas áreas da saúde. Uma dessas áreas é o aleitamento materno, prática esta de grande importância, sobretudo, por proporcionar vínculo, afeto, proteção e saúde para a criança e para a mãe. **Objetivo:** o presente trabalho teve como objetivo compreender a importância do aleitamento materno e a atuação do técnico em enfermagem neste processo. **Método:** realizou-se um estudo de revisão bibliográfica, utilizando-se livros e artigos nacionais, onde foram coletados dados através de um levantamento bibliográfico acerca do tema abordado. Foram selecionados estudos que contribuíram especificamente com os objetivos deste trabalho, publicados no período de 2000 a 2015. **Resultados e discussão:** Considera-se que o resultado deste trabalho foi muito positivo, pois foi possível atingir os objetivos propostos pelo trabalho. A amamentação é essencial para a saúde e desenvolvimento do bebê protegendo contra várias doenças, colaborando no desenvolvimento cognitivo, estabelecendo vínculo com a mãe, além de o leite materno conter a composição química ideal para a nutrição do bebê. Para a mulher, traz também muitos benefícios, como prevenção de hemorragia no pós-parto, proteção contra alguns tipos de câncer, promove perda de peso, além de proporcionar economia, conforto e eficácia. Contudo, é fundamental que o técnico em enfermagem acompanhe de perto a gestante, incentivando-a a expor suas dúvidas em relação à gestação, parto e principalmente sobre a amamentação. **Conclusão:** podemos concluir que a importância do aleitamento materno exclusivo até os seis meses e de forma complementar até os dois anos de vida, é imprescindível devido aos seus inúmeros benefícios, sendo a orientação e sensibilização das mães a melhor forma de atuação do profissional de enfermagem neste processo.

**Palavras-chave:** Aleitamento Materno; Saúde Materna; Técnicos de enfermagem.

## **MATERIAL DIDÁTICO: CRIANÇA SAUDÁVEL**

Luzia Marcia Dal Ben De Souza; Juliane Pagliari Araujo

Curso Técnico em Enfermagem

**Introdução:** Este trabalho apresenta o processo de construção do material didático para a disciplina de Saúde da Criança e do Adolescente, para curso Técnico em Enfermagem do Instituto Federal do Paraná- Campus Londrina. O processo teve origem diante da necessidade de material apropriado para a disciplina, tendo em vista o perfil do público alvo do curso no contexto local. **Objetivo:** Construir material didático de Saúde da Criança e do Adolescente, com foco nas técnicas básicas do cuidado de enfermagem, para auxiliar na disciplina do curso técnico em enfermagem do Instituto Federal do Paraná – Campus Londrina. **Método:** O material foi confeccionado a partir das experiências em sala de aula da referida disciplina, e por meio de pesquisas bibliográficas, utilizando bases de dados, livros e artigos científicos sobre o tema. **Resultados:** O material didático foi desenvolvido com linguagem de fácil compreensão, com ênfase em ilustrações para facilitar o processo de ensino/aprendizagem, bem como, foi inserido itens para pesquisa complementar, tornando assim, o material dinâmico e interativo. Ao término de cada tema foi incluindo exercícios de fixação. No final de todo conteúdo foi criada uma coletânea de exercícios revisando todo o conteúdo proposto. Esse material produzido já foi utilizado pelos alunos que cursaram a disciplina no ano de 2016 e os resultados sobre o conteúdo e disposição dos exercícios foi satisfatório. **Conclusão:** Neste trabalho foi construído uma parte do material didático para o Curso Técnico em Enfermagem do IFPR – Campus Londrina, na área de saúde da criança e do adolescente. Tem-se que os objetivos proposto foram cumpridos, uma vez que um material didático que atenda as necessidades dos alunos bem como do professor se torna relevante para o bom desenvolvimento da disciplina e aprendizado do aluno.

**Palavras-chave:** Material Didático; Criança; Técnica.

## HÁBITOS ALIMENTARES E CONDIÇÕES DE SAÚDE DO ADULTO CONSUMIDOR DE PÃO FRANCÊS

Maria Cristina Chagas; Camila Dalcol

Curso Técnico em Enfermagem

**Introdução:** Uma alimentação saudável contém alimentos que proporcionam prazer quando consumida, trazendo bem estar e tendo como finalidade nutrir e saciar a fome. O pão francês é um alimento tradicionalmente consumido pela população brasileira, principalmente em refeições como o café da manhã e o lanche da tarde. **Objetivo:** o estudo teve como objetivo descrever as condições de saúde e hábitos alimentares do adulto consumidor de pão francês. **Método:** quanto aos procedimentos metodológicos, este estudo foi realizado por meio de um estudo descritivo, de campo, de abordagem quantitativa. Participaram da pesquisa 87 consumidores de pão francês de uma padaria da região norte da cidade de Londrina, por meio de um questionário com perguntas abertas e fechadas, totalizando 15 questões, nos meses de setembro de outubro de 2016. Os dados foram analisados em porcentagem simples e discutidos na sequência. **Resultados e discussão:** Foram entrevistados 87 consumidores de pão francês, sendo 77% do sexo feminino e 33% do sexo masculino. Consomem pão francês diariamente 35 entrevistados (40%), sendo que 34 consomem 3 vezes por semana ou mais, e 18 menos que 3 vezes na semana. O acompanhamento mais utilizado é a manteiga/margarina, que foi relatado por 66% das pessoas. Em seguida, os acompanhamentos mais referidos foram os frios, como mortadela (19), queijo (16) e presunto (10). O consumo de outros alimentos também foi analisado: 85% das pessoas consomem outros tipos de carboidratos, 96% consomem frutas, 98% verduras e legumes, e 97% carnes. Consomem doces e refrigerantes 88% dos entrevistados, 47% enlatados e embutidos, e 86% lanches e fastfoods. Em relação à atividade física, apenas 41% das pessoas praticam. Apresentam problemas de saúde 35 dos entrevistados, destacando-se: hipertensão (14), obesidade (6), colesterol (6), diabetes (5) e doença renal (4). Dos 87 consumidores de pão francês, 38 fazem uso de medicação contínua, 60 realizaram algum tipo de exame médico no último ano e 9 ficaram internados. Dos consumidores diários de pão francês, 57% apresentam algum tipo de doença, destacando-se hipertensão e obesidade. Dos que consomem com menor frequência, apenas 38% apresentam doenças. **Conclusão:** Podemos concluir que menos da metade dos entrevistados consomem pão francês diariamente, mantendo uma dieta com nutrientes diversificados, como carboidratos, proteínas, frutas, legumes e verduras. Entretanto a maioria relatou consumir doces, refrigerantes, lanches e fastfoods, e não praticar atividade física. A condição de saúde na população em estudo demonstra a prevalência de utilização de medicação contínua e doenças, destacando-se a hipertensão arterial. Os consumidores diários de pão francês apresentam maior porcentagem de doenças do que os que consomem com menor frequência. Sugerimos que a população brasileira adquira hábitos alimentares e estilo de vida saudáveis, bem como condições de saúde adequadas, a fim de alcançar uma boa qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Nível de saúde; Hábitos alimentares; Pão.

## **ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO DAS INFECÇÕES DE SÍTIO CIRÚRGICO: UMA REVISÃO DE LITERATURA ESPECIALIZADA**

Maria Divina Scotini Honorato; Gabriela Machado Ezaias Paulino

Curso Técnico de Enfermagem

**Introdução:** A maioria das infecções hospitalares (IH) manifesta-se como complicação da assistência prestada à pacientes gravemente enfermos, como consequência da hospitalização prolongada e realização de procedimentos invasivos e/ou imunossupressores. A infecção do Sítio Cirúrgico (ISC) é uma das principais infecções relacionadas à assistência à saúde no Brasil. Diferentes fatores determinam a ocorrência e gravidade deste tipo de infecção, podendo ser eles intrínsecos (diabetes mellitus, obesidade, desnutrição, enfermidades vascular crônica, extremos de idade, esgotamento proteico e tabagismo) ao paciente, assim como extrínsecos (duração da lavagem cirúrgica das mãos dos profissionais, hospitalização prolongada, tricotomia, duração do procedimento cirúrgico, antissepsia da pele, administração de antibióticos profiláticos e processos de esterilização dos materiais hospitalares) que devem ser identificados no período pré-operatório. **Objetivo:** Identificar as evidências disponíveis na literatura especializada quanto as principais medidas de prevenção das ISC a serem realizadas em todo período operatório (pré-operatório, intra-operatório e pós-operatório). **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura científica especializada, técnica de pesquisa que reúne e sintetiza publicações relevantes sobre um delimitado tema ou questão, de modo sistêmico e ordenado.(2006-2008). Para levantamento dos resultados foram consultadas publicações especializadas sobre o tema, e seguido as seguintes etapas: identificação do tema; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão e estudos; categorização dos estudos; avaliação dos estudos incluídos na revisão; discussão e interpretação dos resultados e síntese do conhecimento. **Resultados e Discussão:** As medidas preventivas encontradas descrevem quais situações devem ser observadas e como devem ser realizados os procedimentos no pré-operatório ( tricotomia, banhos, descolonização, antissepsia cirúrgica das mãos, tempo de internação, estado nutricional do paciente, e profilaxia ), no intra-operatório ( controle metabólico, preparação da pele, paramentação cirúrgica, ambiente e circulação de pessoal desnecessário) e no pós cirúrgico (avaliação das feridas e dos curativos, cuidados específicos com as feridas cirúrgicas, orientação ao paciente e a família sobre os cuidados necessários com as feridas). **Conclusão:** Pode-se observar que apesar das dificuldades causadas pela multiplicidade de fatores, as medidas preventivas realizadas pelos profissionais de enfermagem surtem grandes efeitos para se manter um controle das ISC, assim como é de suma importância que se mantenha uma fiscalização efetiva se obter estes resultados.

**Palavras-chave:** Infecção Hospitalar; Sítio Cirúrgico; Medidas Preventivas.

## MÚLTIPLOS DIAGNÓSTICOS EM SAÚDE MENTAL E A ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NESTE CONTEXTO

Mayara de Paula Venancio do Prado; Gabrielle Jacklin Eler

Curso Técnico em Enfermagem

Saúde mental esta relacionada com a adaptação e resposta psicológica com capacidade de viver a vida dentro de suas tribulações, com equilíbrio, a construção e o fortalecimento de uma resposta resiliente. As alterações mentais têm como causa fatores ambientais, físicos, biológicos e hereditários, pré e perinatais, orgânicas, neuroendócrinas, fatores climáticos, adaptação ao meio, sociais, culturais e econômicos. Pode ser identificado por alterações da lucidez, humor, emoção e afeto, do psicomotor, fala, memória, atenção e sono. Os sintomas se assemelham nas diversas patologias, além disso a área mental não é uma ciência exata, apresentando dificuldades de estabelecimento de diagnóstico pelo médico, o que também dificulta. O objetivo deste trabalho foi verificar as semelhanças entre as patologias mentais; diagnósticos e múltiplos diagnósticos, principais tratamentos e o papel da enfermagem nesse contexto. Foi realizado um estudo retrospectivo da revisão da literatura de artigos, cadernos do Ministério da Saúde e livros nacionais. Foi realizado um levantamento bibliográfico sobre a temática em questão por meio de consulta aos bancos de dados Scielo (Scientific Electronic Library On-line) e Google Acadêmico, as palavras chaves utilizadas foram: “Saúde Mental”, “Enfermagem, Saúde Mental”, “Patologias mentais” e “Diagnóstico Saúde Mental”. Os livros foram obtidos na biblioteca do Instituto Federal do Paraná, campus Londrina. Após os dados foram apresentados na forma de texto, discutidos e analisados conforme a literatura pertinente sobre o tema proposto. Com intuito de tratar os transtornos mentais, são utilizados vários métodos incluindo os farmacológicos (psicofarmacos e fitoterapia) e não farmacológicos, como psicoterapia, terapia biográfica, terapia comportamental e psicanálise, terapia ocupacional, esportes, psicodrama, animais, o lúdico, histórias e as artes terapias e dentro desta o teatro, a dança, a música, o desenho com a pintura, modelagem, práticas integrativas e complementares, medicina tradicional chinesa (acupuntura, meditação, massagens, entre outros) e homeopatia. Nesse contexto, fica clara a importância da atuação do profissional de enfermagem com demais profissionais quanto à doença mental e, para que isso ocorra, é necessário equipe interdisciplinar, na qual haja, entre seus integrantes, a coesão, a integração e o inter-relacionamento efetivo, buscando a aceitação, a reciprocidade e interação, tanto entre os técnicos, quanto entre eles e o sujeito de seu cuidado. Até mesmo desenvolvimento de novos padrões e métodos por parte da equipe médica, para melhorar a detecção diagnóstica, para não haver mudança dos diagnósticos do paciente com frequência, pois isso interfere na escolha dos tratamentos por parte da equipe. Mostrando ser necessário uma evolução maior nessa área e uma atuação mais comprometida das equipes na observação dos sintomas do paciente, contribuindo nesse processo, evitando diagnósticos errôneos e demorados para com o paciente.

Palavras-chave: Saúde Mental; Diagnóstico; Enfermagem.



## APRENDERNO A CONVIVER COM TRANSTORNO BIPOLAR

Michele Cristina Padilha; Camila Dalcol

Curso Técnico em Enfermagem

**Introdução:** o Transtorno Bipolar (TB) é uma enfermidade psiquiátrica crônica, caracterizada pela alternância de episódios de euforia e de depressão, com intervalos de normalidade, muito influenciada pela genética, hereditariedade, ritmo e estilo de vida. **Objetivo:** o objetivo primordial deste trabalho foi compreender a vivência do portador de Transtorno Bipolar em seu contexto. **Método:** o método utilizado para a composição do presente trabalho configura-se em uma revisão seletiva da literatura acerca das características do TB, por meio de uma pesquisa bibliográfica baseada em documentos científicos, impressos e virtuais, sobre o tema. Foram selecionados estudos que contribuíram especificamente com os objetivos deste trabalho, publicados no período de 1999 a 2016. **Resultados e discussão:** a partir desta obra podemos conhecer um pouco mais a respeito desta patologia, que nos acompanha ao longo da história, aprendendo como se manifestam as pessoas acometidas desta patologia, quais os seus sinais e sintomas, saber o quanto é primordial o paciente colaborar no reconhecimento da doença, ou seja, ter a aceitação de possuir uma psicopatologia, suas causas e seu prognóstico. O tratamento do TB envolve terapia medicamentosa, terapia em grupo, reuniões familiares, consultas com equipe multiprofissional, entre outros. Para portadores deste transtorno, reconstruir a vida pode constituir um desafio tão grande como tratar a própria doença, pode ser necessário aprender novas competências e efetuar alterações ao seu estilo de vida. Conviver com a doença bipolar não é fácil, mas não significa que tenha de desistir das suas ambições e objetivos, com uma boa orientação e gestão inteligente, viver com a doença bipolar pode passar a ser viver a vida, bem mais do que viver a doença. **Conclusão:** este trabalho nos mostra a importância de cada componente do tratamento: paciente; médicos, equipe de enfermagem e terapêutica; medicamentos; e familiares. Concluímos que somente persistência o paciente poderá ter condições de levar uma vida normal a exemplo de outras tantas patologias, pois, o transtorno bipolar é uma doença que precisa de tratamento ao longo da vida.

**Palavras-chave:** Transtorno do Humor Bipolar; Tratamento ao Longo da Vida; Família.

## **DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL DIDÁTICO NA FORMA DE BANNER: TÉCNICA DE CURATIVO**

Osvaldo Pedro Panzo; Sara Cristiane Ferreira dos Santos Amélia Kuniko Ikeda; Rosana Claudia de Assunção; Juliane Pagliari Araujo; Rafaela Sterza da Silva; Adriele Guerra Borges; Cesar Junior Aparecido de Carvalho; Gabriele Jacklin Eler; Rejane Furuya; Gabriella Izaias Paulino; Camila Dalcól

Curso Técnico em Enfermagem

**Introdução:** A enfermagem é uma profissão que traz em sua essência o cuidar do ser humano, família e comunidade em consonância com o contexto no qual se encontram inseridos. Para isso exigem do profissional diversos conhecimentos técnicos e científicos, no entanto, sabe-se que aprender é muito peculiar, pois encontra-se associado a diversos fatores, mas independente, caber ao professor buscar dentro das suas condições, estratégias de ensino que possam auxiliar o estudante no processo ensino/aprendizagem. **Objetivo:** Confeccionar um banner como método de ensino/aprendizagem para o curso técnico em enfermagem, no componente curricular Fundamentos de Enfermagem II: Técnica de curativo. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência, realizado no Instituto Federal do Paraná (IFPR), Campus Londrina, no componente curricular de Fundamentos de Enfermagem II, ofertado no 2º semestre do curso, cuja carga horária é de 100 horas. Esse trabalho está inserido em um projeto de pesquisa intitulado “Construção de material didático para o curso técnico em enfermagem” que está sendo desenvolvido pelos professores e estudantes do curso técnico em enfermagem e acompanha o Projeto Político Pedagógico do curso. Dessa forma todo material produzido, encontra-se pautado nos referenciais bibliográficos disponíveis na biblioteca do IFPR, somados aos materiais disponíveis em bancos e bases de dados online. A ideia surgiu diante da dificuldade de os estudantes conseguirem executar a técnica na sequência apropriada, mesmo tendo um roteiro escrito. A atividade ocorreu nos dias 26, 27 e 28 de outubro de 2016, teve três estudantes participantes e os professores do colegiado. Foi estruturada a ação em seis etapas: os professores identificaram o problema; foi socializado com os estudantes se sua hipótese era verdadeira, ou seja, existia dificuldade a execução da técnica de curativo; foi pactuada a confecção de um banner ilustrativo, vislumbrando como recurso didático que pudesse auxiliar no processo ensino aprendizagem; os docentes auxiliaram os estudantes quanto a se organizarem na divisão das tarefas; quinta etapa, o roteiro escrito já estava pronto, pois já era resultado de muito estudo por parte dos estudantes e dos professores, assim, o material já estava construído, era só aplicá-lo de uma forma que trouxesse melhores resultados, e assim a equipe realizou a atividade. Sexta etapa: confecção do banner propriamente dito. **Resultados:** O resultado da atividade atingiu o objetivo esperado, houve envolvimento e participação efetiva dos estudantes, sentiram-se autores e atores ao mesmo tempo. A atividade foi dinâmica, produtiva, foi um espaço amigável, sendo que não houve tempo para disputas e sim para trabalho em equipe, ferramenta está indispensável no exercício da enfermagem. **Conclusão:** Espera-se que este produto possa servir de suporte para o estudante no treinamento da técnica de curativo, que o aluno desenvolva suas habilidades técnico-científicas e psicomotoras, assim, poderá exercer a enfermagem com zelo e respeito a todos aqueles que necessitam de seus cuidados.

**Palavras-chave:** Enfermagem; Curativo; Material didático.

## **AValiação DA COBERTURA DE PRÉ-NATAL DO ESTADO DO PARANÁ DE 2003 A 2013**

Raimunda Venceslau Vieira; Adrielle Guerra Borges

Curso Técnico em Enfermagem

Na gestação ocorrem mudanças biológicas e fisiológicas no organismo materno, que podem inclusive se estender para alterações sociais e psicológicas dependendo do modo como é vivenciada a experiência. Os profissionais de saúde em geral atuam nas diferentes fases de uma gestação, fazendo parte desta equipe no mínimo os seguintes profissionais: agente comunitário de saúde, auxiliar/técnico de enfermagem, enfermeiro, médico e cirurgião dentista que são encarregados de prestar atendimento de maneira conjunta e integrada à gestante. Segundo o Ministério da Saúde, toda mulher quando descobre uma gravidez deve iniciar o pré-natal o mais precocemente possível, com um calendário básico de consultas de acordo com a idade gestacional. Baseado na relevância do tema, buscou-se avaliar a cobertura de pré-natal no estado do Paraná entre os anos de 2003 a 2013 segundo informações contidas no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde DATASUS. Com esses dados foram realizadas análises descritivas de frequência simples e relativa e gerados gráficos. Os gráficos gerados mostram 76% das mulheres realizaram sete ou mais consultas de pré-natal e dentre elas, a maioria era casadas, com idade entre 30 e 34 anos e que tinham oito ou mais anos de estudo. Podemos concluir que comparativamente a outros estados brasileiros, a cobertura de pré-natal do estado do Paraná encontra-se na média, porém necessita de estratégias que visem o acompanhamento de todas as gestantes, em todos os municípios do estado, pois a fornece subsídios que influenciam positivamente em uma qualidade de vida para o binômio mãe e filho.

Palavras-chave: Pré-natal; Atenção primária à saúde; Saúde da Mulher.

## **METODOLOGIA ATIVA NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM DE LESÃO POR PRESSÃO, AOS ESTUDANTES DO CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM**

Rosana Claudia de Assunção; Rafaela Sterza da Silva

Curso Técnico em enfermagem

**Introdução:** Entende-se por Metodologias Ativas (MA) como maneiras de desenvolver o processo ensino aprendizagem, que os professores se utilizam para conduzir a formação crítica de seus estudantes, tornando o aprendizado mais significativo. **Objetivo:** Relatar a experiência de professoras do curso técnico em enfermagem, na utilização da MA no componente curricular Fundamentos em enfermagem II, em foco: Lesão por pressão. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência, realizado no Instituto Federal do Paraná, Campus Londrina, no componente curricular Fundamentos de enfermagem II, alocado no 2º semestre, com carga horária de 100 horas. A atividade aconteceu em sala de aula, no período de 18 a 25 de outubro de 2016, teve 23 estudantes participantes e foi sistematizada em etapas, a saber: Primeira, as professoras avaliaram o objetivo a ser atingido e imaginaram a possibilidade de conduzir de forma diferente do método tradicional. Segunda, professoras empenharam-se na busca de conhecimentos em literatura científica sobre ME e como utilizá-la. Terceira, sistematizaram as atividades e buscaram material de apoio, ou seja, conhecimentos produzidos sobre lesão por pressão e após providenciaram o material para os estudantes. Quarta, ocorreu em sala de aula, onde foi elucidado aos estudantes que o objetivo da aula seria contextualizar de forma lúdica o conhecimento sobre lesão por pressão, no quadro foram escritas as informações necessárias para que a atividade fosse desenvolvida passo a passo. Quinta, foi solicitado aos estudantes que utilizando experiências anteriores falassem uma palavra que representasse lesão por pressão, assim, todos foram falando e concomitantemente, foram sendo escritas no quadro, e posteriormente contextualizadas. Neste dia ainda foi oferecido um artigo de apoio aos estudantes, que deveriam estudá-lo previamente antes do próximo encontro. Sexta, em sala de aula, professoras e estudantes continuaram o processo ensino aprendizagem, sendo que nessa etapa, com base no artigo lido, deveriam buscar retratar através de figuras a conexão com o texto sobre lesão por pressão, após foi disponibilizado, papel kraft, revistas, cola, tesoura lápis e canetas coloridas. Sétima, foi construído um grande cartaz contextualizando lesão por pressão, e foi disponibilizado num local de fácil visualização. Para finalizar está atividade foi solicitado para que os grupos de estágio, fossem divididos em consonância com a classificação dos graus da lesão por pressão, cada grupo deveria se organizar quanto a criatividade na apresentação, que seria no próximo encontro. Oitava, os grupos apresentaram os estágios da lesão por pressão de forma objetiva e criativa. Nona, utilizando o cartaz construído anteriormente, bem como todo conhecimento construído foi feito o fechamento. **Resultados:** A experiência da utilização da Metodologia Ativa, foi positiva, cumpriu os objetivos propostos, permitiu um aprendizado significativo, propiciou um espaço democrático, desenvolveu outras habilidades como compartilhamento de conhecimentos, trabalho em equipe, solidariedade entre outras. **Conclusão:** O ser professor exige uma motivação individual, a busca por novos conhecimentos na maioria das vezes é solitária, no entanto o professor deverá romper barreiras, inclusive individuais, e procurar inserir metodologias que o auxiliem no processo ensino aprendizagem, tornando-o mais significativo.

**Palavras-chave:** Ensino; Aprendizagem; Educação em enfermagem; Estudantes de enfermagem; Lesão por pressão.

## **COMO QUEREMOS ENVELHECER, O USO DA METODOLOGIA ATIVA NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM DE FISILOGIA DO ENVELHECIMENTO, AOS ESTUDANTES DO CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM**

Rosana Claudia de Assunção; Amanda Martins de Moraes Meneses; Amélia Kuniko Ikeda; Andressa da Costa Silva Alves; Camila Dias Rocha Silveira; Daniela Guandeline; Eliane Suesmi Mendes Lopes; Elisangela Vieira Martins da Silva; Gerusa de Mattos; Iris de Araujo Batalha; Jacimeire Santos da Silva; Jakeline Jioconda Rodrigues; Juliana Mazzetto; Luciana Policarpo Solcia; Luiz Carlos de Almeida; Luzia Marcia Dal Ben de Souza; Maria Cristina Chagas; Maria Divina Scotine; Mayara de Paula Venancio do Prado; Michele Cristina Padilha; Raimunda Venceslau Vieira; Sandra Ligia Francisco; Santina de Jesus Furquim Ghiraldi; Sonia Aparecida França Silva; Tatiane Cristina Caetano

### Curso Técnico em Enfermagem

O processo ensino-aprendizagem, exige metodologias que propicie ao estudante um aprendizado significativo, em meio as diversas metodologias, destaca-se a Metodologia Ativa (MA). O objetivo do estudo, foi relatar a experiência de uma professora e estudantes do curso técnico em enfermagem, na utilização da MA no componente curricular Saúde do idoso em foco: como queremos envelhecer? Trata-se de um relato de experiência, realizado no Instituto Federal do Paraná, Campus Londrina, no componente curricular já citado anteriormente, ofertado no 4º semestre do curso, tendo carga horária de 28 horas, organizados em sete encontros que ocorreu nos dias 15, 16 e 22 de setembro de 2016, com 26 estudantes participantes. A atividade deu-se em dez etapas, a saber: Primeira, a professora analisou o objetivo e o conteúdo programático do componente curricular e vislumbrou uma oportunidade de fazer com que os estudantes aprendessem de uma forma mais significativa. Segunda, professora buscou na literatura científica conhecimentos sobre ME e como utilizá-la, após elencou-a por acreditar que alçaria os objetivos. Terceira, estruturou a sequência das atividades. Quarta, buscou na literatura científica conhecimentos relacionados a fisiologia do envelhecimento aplicado ao técnico em enfermagem. Quinta, ocorreu no segundo encontro com os estudantes, pois já haviam contextualizado no primeiro conceito do envelhecimento e suas causas e dando continuidade ao tema, foi explicado aos estudantes que o objetivo da aula seria construir e compreender a fisiologia do envelhecimento. Para facilitar a compreensão foi colocado por escrito no quadro as orientações imprescindíveis para confecção da atividade, passo a passo. Sexta, foi solicitado aos estudantes que se dividissem em duplas, após foi entregue textos de apoio sobre o tema, sendo orientados quanto a importância da leitura e reflexão, foi acordado com os estudantes o tempo disponível para cada atividade, porém flexibilizando para que ninguém sofresse prejuízo no seu aprendizado. Sétima, após o término da etapa anterior, figuras de anatomia do corpo humano coloridas, lápis e canetas coloridas, cola, tesoura, papel kraft e revistas, foram oferecidos aos estudantes, eles poderiam escolher como fariam para correlacionar as informações disponíveis no texto as figuras, assim, utilizaram a criatividade e diversas formas surgiram. Oitava, professora e estudantes pensaram, qual estratégia representaria a consolidação o conhecimento produzido no processo ensino aprendizagem da fisiologia do envelhecimento, ficou decidido que seria construído um único idoso no papel kraft. Nona, construção do esboço de um ser humano, todos participaram

colocando as informações que haviam agregada nas atividades anteriores. Décima, um grande e único, o boneco, foi construído e exposto num local de fácil visualização, sendo que todos explicaram as alterações fisiológicas que colocaram no boneco e ao apresentarem, associaram com experiências vivenciadas. Décima primeira e última, estudantes e professora acordaram que para consolidar o processo ensino aprendizagem, cada estudante confeccionaria um boneco, que seria o prospecto de como imaginariam seu envelhecimento, a atividade foi entregue no último dia do componente curricular. O resultado da experiência na utilização da Metodologia Ativa, foi positiva e gratificante, atingiu os objetivos propostos. Concluiu-se que este método favorece o processo de ensino aprendizagem, tornando-o significativo.

Palavras-chave: Metodologias Ativas; Aprendizagem; Ensino; Professores de Enfermagem.

## **PAPEL DA ENFERMAGEM JUNTO A PACIENTE COM DEPRESSÃO PÓS-PARTO**

Sandra Ligia Francisco; Gabrielle Jacklin Eler

A Depressão pós-parto (DPP) é uma desordem psicológica de caráter multifatorial, clinicamente identificado como um episódio depressivo após o parto e acomete entre 25 a 30% das puérpera/parturientes, mas sabe-se que boa parte das mães que sofreram e/ou sofrem deste distúrbio não procura ajuda para esse problema afetivo, ou prefere utilizar a totalidade dos cuidados médicos para os bebê e não para si mesmas. O objetivo desta pesquisa foi descrever os principais tratamentos para a DPP e como a enfermagem pode atuar nesse contexto. Para o desenvolvimento deste trabalho foi realizado busca bibliográfica de artigos acadêmicos no Google Acadêmico com as palavras-chave “Depressão pós-parto”, “Atuação da Enfermagem no pós-parto”, “Tratamento DPP”, “Prevenção DPP”. Entre os principais fatores para o desenvolvimento da Depressão pós-parto estão o estresse no cotidiano, histórico de distúrbio do humor na família, falta de apoio do pai da criança, humor reduzido durante a gravidez, ansiedade, relacionamento conjugal insatisfatório, apoio social insuficiente, mau relacionamento com a mãe, falta de um confidente, condições psicossociais desfavoráveis, histórico familiar de DPP, gravidez não desejada, gravidez na adolescência, mães solteiras, pobreza relativa, dificuldade financeira, dificuldade profissional, amamentação, número de filhos, número de partos, dificuldades obstétricas, o tipo de parto, variações hormonais principalmente de hormônios tireoidianos, progesterona, cortisol e estrógenos. Os principais tratamentos são através de psicoterapia, terapia medicamentosa e terapia complementar como grupos de apoio. Os profissionais de saúde devem estar aptos a cuidar das puérpera/parturientes a fim de evitar traumas para a mãe, filhos e famílias envolvidos. A intervenção de enfermagem pode ser estruturada a partir de consultas de enfermagem, visitas domiciliares, grupos educativos e ações na comunidade desde o período do planejamento familiar até as consultas pós-parto, atuando na prevenção.

Palavras-chave: Depressão pós-parto; Enfermagem; Puerpério.

## **CURATIVOS INOVADORES NO TRATAMENTO DE FERIDAS**

Santina Ghirandi; Camila Dalcol

Curso Técnico em Enfermagem

**Introdução:** todos os dias, muitos pacientes necessitam de cuidados voltados para feridas e lesões, que podem surgir através de diversas causas. Neste sentido, contamos com a utilização do curativo, que tem por objetivo reestabelecer a ferida da melhor forma possível, pois um curativo realizado corretamente, com materiais adequados, pode aliviar o sofrimento do paciente, assim como, acelerar sua recuperação sem intercorrências. Os avanços tecnológicos em prol da saúde vêm descobrindo a cada dia novas opções de serviço na área de curativos e reparação dos tecidos. **Objetivo:** o objetivo deste estudo foi analisar os tipos de curativos inovadores para o tratamento de feridas, discorrendo sobre o importante avanço tecnológico para os curativos. **Método:** o método utilizado para a realização do presente trabalho configura-se em uma revisão seletiva da literatura, artigos e periódicos acerca dos curativos inovadores, por meio de uma pesquisa bibliográfica baseada em documentos científicos, impressos e virtuais, sobre o tema. Foram selecionados estudos que contribuíram especificamente com os objetivos deste trabalho, publicados no período de 2000 a 2016. **Resultados e discussão:** os resultados desta pesquisa foram extremamente satisfatórios, pois se conseguiu alcançar o objetivo traçado inicialmente, analisando as inovações em curativos para o tratamento de feridas. Foram identificados o curativo à vácuo que já é amplamente utilizado no Brasil, bem como outros curativos que ainda não são totalmente conhecidos pela saúde brasileira, como os curativos inteligentes, curativo Smart, pintura em bandagem, cama de pregos e biovidro. Alguns curativos inovadores contam com sensores de temperatura, pH, oxigênio, medicamentos, bem como a utilização de fosforescência como indicadores. Alguns curativos têm a capacidade de enviar um sinal para um dispositivo remoto, para melhor monitorização. Um bom curativo conta com a soma de técnicas, material, conhecimentos, cuidados, ambiente favorável, sendo determinante na recuperação do paciente. Tendo a modernidade como forte aliada, as indústrias tem cada vez mais investido em produtos que possibilitem uma melhora célere e menos dolorosa, mantendo a qualidade de vida ao paciente, devolvendo a pessoa a sua rotina normal, passando pelo mínimo de desconforto possível. **Conclusão:** com este trabalho podemos concluir que os curativos inovadores vêm para auxiliar o trabalho da equipe de saúde, lhes transmitindo informações importantes acerca da evolução da ferida do paciente, colaborando ativamente no avanço da medicina e proporcionando uma melhor recuperação aos pacientes.

**Palavras-chave:** Ferimentos e lesões; Curativos Oclusivos; Terapêutica.



## MORTALIDADE INFANTIL: CARACTERIZAÇÃO DE CRIANÇAS DE ZERO A QUATRO ANOS

Sonia Aparecida França; Juliane Pagliari

Curso Técnico em Enfermagem

**Introdução:** Os índices de morbidade e mortalidade de crianças menores de um ano ainda têm preocupado as autoridades de saúde no Brasil. **Objetivo:** Caracterizar os casos de mortalidade infantil de crianças no município de Londrina –PR; no Estado do Paraná e no Brasil. **Metodologia:** Estudo quantitativo do tipo descritivo. Foi realizada uma busca no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e tabulados a partir do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) sobre mortalidade infantil no Brasil, Paraná e Londrina dos anos de 2010 à 2014, com foco nas mortalidades por causas evitáveis. Após os dados foram analisados, sendo descritos em porcentagens e frequências. Os dados estudados eram de livre acesso ao público e não identificaram os participantes da investigação. Assim, como o estudo não envolveu a pesquisa direta com seres humanos, não foi necessária a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados e Discussão:** Com relação ao coeficiente de mortalidade infantil, destaca-se que tanto em Londrina, no Estado do Paraná como no Brasil ocorreu uma diminuição desse coeficiente. Sendo que no ano de 2014, todos os índices baixaram de duas casas decimais. No ano de 2010, Londrina apresentava CMI de 11,27, o Estado do Paraná 12,10 e no Brasil 13,58. Já no ano de 2014 ocorreu uma diminuição para 6,34; 8,11 e 8,97 respectivamente. No ano de 2010 o município de Londrina apresentou 78 óbitos infantis, o Estado do Paraná 1.840 e o Brasil 38.870. Já em 2014 os números absolutos diminuíram para 63; 1.279 e 26.746 respectivamente. No entanto, destaca-se que em Londrina, dos 78 óbitos ocorridos em 2010, 54 foram considerados evitáveis e em 2014, dos 63 óbitos de crianças de zero a um ano, 42 foram considerados evitável, perfazendo 66,66% dos casos. No ano de 2010, em Londrina, 42 (66,66%) morreram por causas evitáveis, sendo destaque para a mortalidade relacionada à adequada atenção à mulher na gestação. Em todos os anos pesquisados, esse dado teve relevância, uma vez que, obteve os maiores índices de mortalidade. Os casos evitáveis por adequada atenção à mulher no parto foram o segundo motivo de óbitos em crianças de zero a um ano no município de Londrina, sendo necessária uma discussão sobre a assistência as mulher e da criança, pois tal fato sugere que ainda exista uma dificuldade na atenção adequada à gestante, o que implica em uma série de fatores que podem levar essas mulheres e essas crianças a óbitos, que no geral, poderiam ser evitadas. **Conclusão:** Apesar de nas últimas décadas a taxa de mortalidade infantil apresentar uma diminuição constante, ainda há diversas mortes por falta da atenção adequada por parte dos serviços de atenção primária à saúde.

**Palavras-chave:** Mortalidade infantil; Morte evitável; Atenção primária à saúde.

## **ESQUIZOFRENIA E TRANSTORNOS DELIRANTES: MORBIDADE HOSPITALAR**

Tatiane Cristina Caetano; Juliane Pagliari Araujo

Curso Técnico em Enfermagem

**Introdução:** Os transtornos mentais sempre geraram certas dificuldades tanto para o paciente quanto para todos que estão à sua volta. Resultante da Reforma Psiquiátrica de 1980, o atual sistema de assistência à saúde mental, tem como objetivo proporcionar o pleno exercício de sua cidadania, e não somente o controle dos sintomas ou da patologia propriamente dita. Isso implica em organizar serviços abertos, com a participação ativa dos usuários e formando redes com outras políticas públicas (educação, moradia, trabalho, cultura, entre outros). **Objetivo:** Caracterizar a morbidade hospitalar com relação à esquizofrenia e transtornos delirantes no município de Londrina- PR e no Estado do Paraná, nos anos de 2011 a 2015. **Método:** Estudo quantitativo, não experimental, do tipo descritivo. Para a análise da morbidade hospitalar do SUS por esquizofrenia, transtornos esquizotípicos e delirantes foi utilizada a base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram analisados os dados do Capítulo V (Transtornos Mentais e Comportamentais) da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – Décima Revisão (CID-10), do período de janeiro de 2011 a dezembro de 2015, primeiramente na cidade de Londrina, Paraná, em seguida somente do estado do Paraná. Os dados foram analisados considerando-se a lista de morbidades do CID-10 para o Capítulo V (Transtornos Mentais e Comportamentais), o caráter do atendimento (por local de internação), o sexo (masculino e feminino). Foram realizadas análises descritivas de frequência simples e relativa. **Resultados:** Os maiores casos de internação por esquizofrenia foram registrados no ano de 2011 na cidade de Londrina, com 739 internações. No Paraná, o ano com maior número de internações foi 2015, tendo 7.622 registros. Em relação ao sexo, os maiores números, tanto para a cidade de Londrina quanto para o estado do Paraná, foram dos homens, com uma média de 60 a 70% das internações por esquizofrenia. Em relação a idade, os maiores registros foram entre 40 e 49 anos tanto para a cidade de Londrina quanto para o estado do Paraná, tendo no ano de 2011 em Londrina, a maior incidência com 199 casos, e em 2015, 2.005 casos no estado do Paraná. **Conclusão:** Das doenças mentais, a esquizofrenia é a patologia com maior morbidade. Sabe-se da necessidade de ampliar os serviços de saúde mental na atenção primária à saúde para que a hospitalização seja o último recurso a ser utilizado.

**Palavras-chave:** Epidemiologia; Morbidade; Patologias mentais; Esquizofrenia.

V SEMANA DE INTEGRAÇÃO DO IFPR-CAMPUS LONDRINA  
MOSTRA DE TRABALHOS DE ENSINO, PESQUISA,  
EXTENSÃO E CULTURAL  
21 e 22 de novembro de 2016

RESUMO ANAIS

**Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

**Londrina  
2016**

## **CONSTRUÇÃO DE UM BLOG PARA DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES A RESPEITO DE EXPERIMENTOS EM ANIMAIS**

Amanda de Almeida Pícoli; Paulo Antônio Cypriano Pereira; Flávio Navarro Fernandes

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Atualmente a questão sobre os experimentos em animais tem sido alvo de debates e discussões de grupos ativistas e de parte da população que se interessa por esse assunto. Porém, algumas das informações divulgadas sobre os testes e pesquisas em animais não são transmitidas de forma clara, e em alguns casos essas informações estão equivocadas, fazendo com que surjam dúvidas e questionamentos nas pessoas interessadas nesse tema. Para que esse assunto seja divulgado de forma correta, é necessário que haja um canal de comunicação seguro e confiável. Com as variadas formas de comunicação nos dias atuais, como por exemplo, as redes sociais, é preciso escolher o melhor modo de transmissão das informações sobre os experimentos em animais, e que seja eficiente, para que atenda às necessidades do público-alvo. A ideia principal é de que um blog, seja a melhor escolha, devido à facilidade de criação e também na facilidade do uso. Utilizando conceitos e noções da Engenharia de Software, será possível criar o blog. Outro fator que deve ser levado em conta é: como criar um blog atrativo aos leitores, pois o tema a ser abordado é complexo e levanta questões socioambientais que estão presente no nosso dia a dia. Além de informar a população sobre os procedimentos realizados em animais, o blog terá como objetivo contribuir com a criação de movimentos socioambientais em defesa dos animais explorados nos testes laboratório, mesmo com a existência de legislações rigorosas por parte do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA), a fiscalização desses experimentos não é adequada, ocasionando acidentes ou procedimentos realizados de forma incorreta, ocasionando em diferentes graus de intensidade de dor, podendo causar sofrimento ao animal. Ao apresentar informações corretas a respeito do tema em foco, os usuários do blog acessarão os dados fornecidos, podendo compreender os vários conceitos a respeito dos experimentos em animais.

Palavras-chave: Blog; Experimentos em animais; Redes sociais; Movimento socioambiental.

## **ESTUDO PRELIMINAR DE PRESENÇA DE TITÂNIO (Ti) EM MOLUSCOS AQUÁTICOS DO LAGO IGAPÓ – LONDRINA – PR**

Ana Beatriz Machado; Paulo Antônio Cypriano Pereira

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Atualmente os ecossistemas aquáticos estão sofrendo grandes consequências diante de uma contaminação por resíduos industriais tóxicos, com isso os metais pesados em nível traço têm sido amplamente estudados por sua biodisponibilidade nesses ambientes. O Titânio (Ti) é um metal que possui diversas aplicações em cadeias produtivas industriais como em pigmentos, cosméticos, cerâmica, células solares e fotocatalise, portanto é capaz de entrar em contato com ambientes aquáticos. A ciência considera o Titânio (Ti) como um microcontaminante e vem documentando sua presença em habitats aquáticos do meio urbano, aumentando a probabilidade de toxicidade e efeitos sinérgicos do metal pesado com outros, que também causam danos à saúde humana, tal como o Cádmio (Cd). O objetivo do estudo é detectar a presença/ausência de metais pesados em espécies de moluscos invasores no Lago Igapó, Londrina (PR) tais como *Melanoides tuberculata* e *Corbicula fluminea*. Esses moluscos analisados foram coletados no ano de 2015 com rede coletora de bentos em D. Foram capturados um total de 28 espécimes e destes, 24 da espécie *M. tuberculata* sendo eviscerados e analisados 07 indivíduos; e 04 de *C. fluminea*, sendo dissecados e analisados cada indivíduo, perfazendo um total 24 subamostras. Os animais citados tiveram algumas das partes separadas conforme consta a seguir: para *M. tuberculata*, concha, partes moles e opérculo; para *C. fluminea*, concha, brânquias e pé. Cada uma das partes foram analisadas separadamente com o equipamento de Fluorescência de Raios X por Dispersão em Energia – EDX, Shimadzu 7000, onde se obteve a indicação de presença/ausência dos elementos químicos de Sódio (Na) a Urânio (U). Os resultados demonstraram presença de Ti em 19 subamostras, com variação de 0,26% a 5,28%, da composição inorgânica, de Ti entre os elementos detectados. Os resultados apontaram a presença de Ti em 19 subamostras, com variação de 0,26% a 5,28% da composição inorgânica do metal apresentado entre os elementos detectados. A indicação biológica de Ti em organismos filtradores e comedores de detritos como os moluscos estudados, levanta uma questão prévia para estudos de microcontaminantes e o quanto estes estariam representados nas teias alimentares. O projeto que se encontra em desenvolvimento, pretende coletar mais espécimes de forma a caracterizar a presença/ausência de Ti ou outros elementos químicos, sobretudo metais pesados.

Palavras-chave: Microcontaminantes; Bioindicadores, Metais traço; Moluscos; EDXRF.

## **APLICATIVO DE INTUITO INFORMATIVO SOBRE A ANÁLISE SANGUÍNEA E SEUS EXAMES**

Arthur Cuesta

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

O trabalho que aqui se apresenta tem por objetivo criar um aplicativo contendo um fácil acesso ao significado de conceitos e definições da área da saúde no que tange à análise sanguínea. Mais especificamente, visando tornar menos complexas as informações relacionadas ao Sistema ABO e fator RH quanto à classificação sanguínea (tipos sanguíneos A, B e O; positivo e negativo) e os exames de sangue mais comuns em uma análise clínica, que são, no caso, o Hemograma (análise dos macro componentes do sangue), PTT e TAP (tempo de coagulação), Colesterol e Eletrólitos (íons responsáveis por fazer, entre outras coisas, a manutenção osmótica nas células dos seres vivos). Em geral, esses exames e informações costumam estar presentes nos casos clínicos, e provavelmente gerarão dúvidas majoritariamente conceituais nos pacientes, dificultando a leitura dos resultados por parte destes, e muitas vezes resultando em conclusões errôneas. A facilidade de acesso que um app proporciona e a solução de dúvidas de pacientes, bem como o volume de uso de aplicações móveis resumem os porquês. Através da programação no programa Android Studio, uma IDE especializada para a produção de aplicações móveis, foi produzido um aplicativo contendo as informações necessárias/cruciais relativas aos conceitos anteriormente citados, organizadas de forma a facilitar o entendimento do usuário, fazendo o uso de uma linguagem com maior facilidade de entendimento. Espera-se que, com a difusão desse aplicativo por meio das redes sociais e a própria loja de aplicativos do Android, mais iniciativas sejam feitas a fim de tornar mais fácil o entendimento do cidadão sobre a saúde, ou quaisquer outros assuntos que costumem estar, a priori, inacessíveis.

Palavras-chave: Sangue; Exames; Saúde; ABO; RH.

## **ANÁLISE DO USO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs) POR PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO TÉCNICO INTEGRADO NO IFPR- CAMPUS LONDRINA**

Camila Bueno Silva; Jefferson Sussumu de Aguiar Hachiya; Deise Becker Kirsch

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Na sociedade atual vive-se uma grande evolução tecnológica que pode ser visualizada, cada vez mais, através da utilização de dispositivos eletrônicos, os quais estão presentes nas esferas sociais, políticas, econômicas, escolares e profissionais, transformando o modo de interação dos indivíduos das diferentes classes sociais, faixas etárias e formação acadêmica. As novas tecnologias são meios de informação, comunicação e expressão que influenciam no processo de formação humano e, quando se aproximam do âmbito escolar especificamente, podem auxiliar as práticas pedagógicas, pois possibilitam interatividade no processo de ensino e de aprendizagem. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) podem ser utilizadas como uma ferramenta de auxílio na relação professor-aluno, entretanto, não substituem o papel do docente, e sim complementam as ações educativas dos profissionais na sala de aula. Os alunos e educadores já estão em contato com a multiplicidade das mídias no contexto social, porém nem sempre esses recursos chegam até a sala de aula, efetivamente, como meios auxiliares dos processos educacionais. Com isso, este trabalho faz parte de uma pesquisa no Instituto Federal do Paraná (IFPR) - mais precisamente no Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio - para a análise do uso das TICs no contexto pedagógico. Desse modo, o trabalho busca mapear o envolvimento dos professores em relação às TICs, bem como o relacionamento dos alunos com as tecnologias, as influências Institucionais, a infraestrutura da Instituição, as capacidades e perspectivas de professores e de discentes em torno da temática. Assim, espera-se com este trabalho analisar o uso das TICs pelos professores do IFPR e com isso promover medidas de incentivo para o desenvolvimento de atividades de integração das tecnologias ao cotidiano educacional.

Palavras-chave: Educação; Tecnologia da Informação e Comunicação; Professor.

## **OS IMPACTOS CAUSADOS PELOS MEIOS DE TRANSPORTES EM DOIS JOGOS DIGITAIS QUE REPRESENTAM DOIS PERÍODOS HISTÓRICOS**

Carlos Eduardo Souza Belasqui; Max Alexandre de Paula Gonçalves

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Este trabalho tem como objetivo analisar a transformação nos meios de transporte no período conhecido como “Idade Média” e também no que é denominado de Contemporaneidade. Para isso, serão analisados os impactos decorrentes dessas mudanças em seus respectivos períodos temporais. Porém, serão analisadas também as relações que essas variações possuem com outro fenômeno de final do período medieval, que foi o ressurgimento das cidades, assim como as conseqüentes alterações derivadas desse fenômeno. Assim, desde a sua organização interna até a sua organização externa, será abordado como as cidades são interligadas de acordo com cada período histórico a ser tratado neste trabalho. Esta análise comparativa se constitui de dois períodos históricos a partir de dois jogos digitais. O primeiro jogo, *The Witcher 3: Wild Hunt*, retrata o período medieval e o segundo jogo, *Grand Theft Auto V*, retrata o período contemporâneo. Estes dois jogos digitais possibilitam a experiência dos usuários de vivenciar aqueles dois períodos históricos, que mencionamos acima, completamente diferentes, ao controlar os personagens livremente por todo o mundo virtual, tendo acesso a vários meios de transportes disponíveis nos jogos. Estes intervalos foram analisados a partir de dois jogos digitais, *The Witcher 3: Wild Hunt* e *Grand Theft Auto V*, que demonstram não apenas os efeitos causados pelos meios de transporte em cada período, mas também todo o impacto da tecnologia em cada momento e como esta acabou transformando o mundo. A partir desses dois jogos, foi feita uma análise comparativa das imagens dos jogos com imagens de cada período, medieval e contemporâneo, com o objetivo de enfatizar a importância dos meios de transporte e as transformações ocorridas nas cidades em cada período histórico. As imagens analisadas dos jogos digitais foram escolhidas de forma a demonstrar a utilização dos meios de transportes pelo usuário.

Palavras-chave: Jogos Digitais; Cidades e representatividade; Meios de transporte.



## **DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO MOBILE PARA O ENSINO DE ASTRONOMIA VOLTADO AOS ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO**

Danilo Dias Soares Silva; Fernando Accorsi; Leonardo Carmezini Marques

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

O desenvolvimento de um aplicativo mobile com o intuito de ensinar os conceitos básicos relacionados à Astronomia pode possibilitar maior eficácia no processo de ensino aprendizagem desta área do conhecimento para cursos de Ensino Médio. Os fenômenos astronômicos e suas observações, acontecem há milhares de anos, e, durante os anos, desenvolvemos diversas formas e recursos para obter essas observações com maior precisão, e, posteriormente, entender como elas acontecem. Entretanto, poucas delas possuem o intuito de ensinar. Apesar da Astronomia ser uma área do conhecimento integrada à física, a falta de recursos para seu ensino a torna uma ciência menos disseminada. A sua principal ferramenta de ensino para os estudantes do Ensino Médio é através de exemplos pontuais que os livros didáticos da disciplina de Física trazem, ou, exemplos do próprio docente. Não possui, portanto, um meio inteiramente disponível e acessível a este grande público do Ensino Médio. A aplicação dos conceitos de IHC (Interação Humano-Computador) no desenvolvimento de uma ferramenta responsável pelo ensino de Astronomia pode alterar este cenário e atrair a atenção do público jovem que cursa o ensino médio. Essa metodologia é indispensável para a elaboração de um sistema que planeja a maior aceitação possível dos usuários, porque, ela leva em consideração diversos conceitos e diretrizes para chegar neste objetivo. Por isso, leva-se algum tempo para a sua realização, entretanto, os resultados podem ser muito mais satisfatórios. Com o avanço tecnológico, cada vez mais pessoas utilizam smartphones e tablets. Este é mais um fator que aumenta a possibilidade de cada estudante ter contato com o aplicativo proposto.

Palavras-chave: Aplicativo Android; Ensino de Astronomia; Interação Humano-Computador.

## **APLICATIVO ANDROID PARA RESOLUÇÕES DE EQUAÇÕES DA DISCIPLINA DE FÍSICA**

Fabio Luis Marques Filho; Leonardo Carmezini Marques; Romualdo Rubens de Freitas

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

A disciplina de Física é considerada complexa por muitos estudantes. Um dos motivos é a defasagem ocorrida no Ensino Fundamental na disciplina de Matemática. Após a estruturação de uma determinada equação da área de Física, o estudante deve enfrentar a simplificação desta equação com base em estratégias matemáticas. Ao final, deparando-se com um resultado incorreto, surge a dúvida: ocorreu um erro com conceitos físicos ou com as simplificações matemáticas? As dúvidas fazem com que os alunos passem a ficarem focados em como podem resolver o erro dessa simplificação, perdendo o foco no aprendizado dos conceitos físicos, que é a parte primordial da disciplina. Com isso, ocorre uma defasagem na disciplina de Física, refletida pela defasagem ocorrida no Ensino Fundamental. Esse trabalho objetiva desenvolver um aplicativo para resolução de equações da Física. Para tanto, será utilizada a plataforma Eclipse que possibilita o desenvolvimento de aplicativos de Software de escritas na linguagem de programação Java. Dessa forma, possibilitará atender aos dispositivos Android. O Android é um sistema operacional, que pode ser desenvolvido em diferentes linguagens de programação e em diferentes plataformas. O aplicativo fornecerá diferentes matérias da disciplina de Física, disponibilizando todas as equações presentes nas matérias. O aluno tendo essas equações disponíveis e podendo alterar os valores de suas variáveis, para que fosse possível calcular e demonstrar o resultado de modo mais simplificado. Com o aplicativo se espera auxiliar os alunos nessas dificuldades de modo a não se preocuparem no desenvolvimento das equações e sim entender os conceitos da disciplina de Física. O desenvolvimento seria viável, pois é necessária ajudar aqueles alunos que tendem a essas dificuldades.

Palavras-chave: Aprendizagem de Física; Aplicativo para ensino; Resolução de equações.

## **DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO MOBILE PARA ENSINO DE BIOLOGIA CELULAR POR MEIO DE REALIDADE AUMENTADA**

Felipe Augusto Arruda; Paulo Antonio Cypriano; Fernando Accorsi

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

O trabalho teve como objetivo desenvolver um aplicativo mobile para ensino de biologia celular por meio de realidade aumentada, assim os professores e profissionais do ensino possuiriam outras opções para auxílio em sala de aula que não só livros ou o uso de imagens projetadas em equipamentos de multimídia, já que maior parte dos assuntos de cobertura deste tema não podem ser visualizados em microscopia de luz comum ou com técnicas simplificadas e que não estão acessíveis nas escolas de Ensino Médio. As Ciências Biológicas trata de temas teóricos como a biologia celular que, em geral necessitam de informações visuais e demonstrativas para sua completa compreensão. Porém, laboratórios, equipamentos e demais utensílios para aulas práticas, nem sempre se encontram disponíveis em escolas devido ao seu custo ou por simples falta de estrutura física destes estabelecimentos. Para o desenvolvimento do protótipo utilizamos as tecnologias Unity3D e Vuforia. Unity3D é uma engine criada para desenvolvimento de jogos e aplicativos que já possui um ótimo suporte para modelos 3D, assim se torna mais prático e rápido seu uso. O SDK Vuforia possui integração com a Unity3D, fazendo com que seja possível a inserção à tecnologia de realidade aumentada na engine. O processo de modelagem 3D foi feito usando da ferramenta Blender, baseando-se em modelos gráficos de livros didáticos e pesquisas na internet. Com as melhoras tecnológicas o uso de realidade aumentada para aplicações no ensino vem crescendo nos últimos anos, o trabalho trás uma das aplicações para esse novo mundo de possibilidades, no qual o professor é auxiliado pela tecnologia para benefício dos alunos.

Palavras-chave: Realidade Aumentada. Biologia Celular; Unity3D; Vuforia; Aplicativo.

## **A NORMA CULTA E O “INTERNETÊS”: UM ESTUDO SOBRE SEU IMPACTO NAS REDAÇÕES DOS ALUNOS**

Felipe Ziliotto Recaman; Karen Alves de Andrade Moscardini; Fernando Accorsi

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Linguagem e tecnologia são termos que, cada vez mais e com maior intensidade, têm se relacionado e que mantém uma estreita relação com a vida moderna. É notável, com o acréscimo no número de usuários e o aumento da intensidade de uso das redes sociais na vida moderna, que a maior ambientação ao ambiente virtual tende a gerar uma alteração no modo como as pessoas se relacionam com a língua. É o que este trabalho visa a compreender e explicitar. Entender se, na prática, o uso das redes sociais, principalmente do Facebook - maior rede social em número de usuários ativos -, tende a gerar uma alteração no uso da língua e da norma padrão. Para tanto, desenvolver-se-á, inicialmente, algumas explicações acerca de diversas áreas cujos estudo se relacionam a este trabalho. Tais como: linguística, evolução da língua ao longo da história, gêneros textuais, norma padrão e conversação nas redes sociais. Após, dadas as devidas explicações, necessárias à compreensão do porvir e ao afastamento do senso comum, realizaremos a coleta e a análise de excertos obtidos nas redes sociais afim de analisar como se dão os desvios da norma padrão nesse ambiente. Esses dados serão tabelados e comparados com os obtidos, por método similar, nas redações de alunos do primeiro ano do Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio (TINFEM) do Instituto Federal do Paraná (IFPR) Campus Londrina. Por fim, analisaremos as duas tabelas com o escopo de encontrar se há, de fato, uma alteração da língua ao contato do ambiente virtual, mais especificamente do Facebook; se o jovem sai prejudicado no que tange ao uso do vernáculo, quando em contato com o ambiente virtual

Palavras-chave: Linguagem; Tecnologia; Redes sociais; Análise; Norma-padrão.

## **ESQUEMATIZAÇÃO DE UM PROTÓTIPO PARA AUXILIAR NA APRENDIZAGEM NA MATÉRIA DE GEOMETRIA ESPACIAL DA MATÉRIA DE MATEMÁTICA**

Flávio Augusto Fernandes Cantú; Romualdo Rubens de Freitas; Cristiano Foster

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

O aluno Flávio Augusto Fernandes Cantú, estudante na instituição Instituto Federal do Paraná, com o auxílio do Prof. Me. Romualdo Rubens de Freitas e o Prof. Me. Cristiano Foster, uniram-se com a intenção de esquematizar um aplicativo que possa ajudar no aprendizado da Matéria de Geometria Espacial dentro da matemática. Começou-se um estudo sobre o método de ensino atual. Sendo assim, pode-se constatar que nos dias de hoje, para onde olharmos podemos perceber o uso de tecnologia em praticamente qualquer ação do nosso cotidiano, e cada vez mais podemos perceber também a falta de atenção do ser humano com os detalhes de cada coisa, como por exemplo, a falta de atenção nas aulas de matemáticas. De acordo com uma pesquisa realizada pelo PISA (Programa Internacional de Avaliação de Alunos) no ano de 2012, houve uma queda no ranking do nosso país, da posição 356<sup>o</sup> para a posição 391<sup>o</sup> desde o ano de 2003, mesmo com um aumento considerável na criação de escolas. Com base nesses dados, foi realizado uma esquematização de um protótipo, o qual contém a tecnologia de VRML, utilizada para projeções em terceira dimensão perante aparelhos celulares smartphones com android. Com esse aplicativo, a atenção em sala de aula durante a matéria de matemática seria restaurada e o nível médio de aprendizado cresceria. Entretanto, para que isso ocorra, precisamos da boa intenção dos educadores e superiores para que se tenha a permissão para uso do aplicativo em sala de aula, já que o mesmo foge ao método rotineiro de ensino.

Palavras-chave: Esquematização; Protótipo; Matemática; Geometria espacial.

## **DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO MOBILE UTILIZANDO REALIDADE MISTA PARA O GERENCIAMENTO DE UMA RESIDÊNCIA AUTOMATIZADA**

Gabriel Dias Moraes Fernando Accorsi; Gilson Doi Junior

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Este trabalho tem como objetivo desenvolver um sistema de gerenciamento dos equipamentos de uma residência automatizada utilizando, para a sua interface, realidade mista buscando proporcionar uma boa usabilidade do sistema. As empresas de automação residencial oferecem, geralmente, controles com diversos botões para comandar os equipamentos e pouca informação necessária para a compreensão do que cada botão faz e em qual dispositivo ele age. Essa falta de informação resulta em um esforço realizado pelo usuário para decifrar ou recordar as funções dos botões para então controlar sua casa, repercutindo em uma baixa usabilidade do sistema. O uso dos smartphones como meio de controle também auxiliaria na comodidade do usuário, pois é uma ferramenta que consegue auxiliar nas ações diárias. Na produção de um aplicativo mobile que supra esses problemas é utilizado o ciclo de vida da prototipação evolutiva e uma divisão de três etapas de produção: A construção da interface para o controle que irá utilizar a realidade mista como meio de interação do sistema e o reconhecimento de objetos reais para selecionar o equipamento correto através da visão computacional; O desenvolvimento de um espaço automatizado através de um Arduino que irá receber os comandos do smartphone e executar a ação requisitada através de módulos relays; Por último a avaliação da usabilidade do software através da inspeção para verificar se os pontos abordados para o aumento da usabilidade foram devidamente cumpridos. O uso dessas tecnologias para reduzir o esforço mental favorece em uma melhor usabilidade no sistema de controle de residência automatizada e aumentando os usuários potenciais do sistema e possibilitando um avanço maior dessa área.

Palavras-chave: Automação Residencial; Domótica; Realidade Mista; Usabilidade.

## **ANÁLISE DOS JOGOS ELETRÔNICOS NA VIDA DOS ESTUDANTES**

Gabriel Guise Ito; Max Alexandre de Paula Gonçalves; Gilson Dói Junior

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Como atualmente o número de pessoas que jogam Jogos Eletrônicos ou Digitais já corresponde a uma parcela considerável da população mundial. Como a maioria das pessoas que jogam são jovens, podemos deduzir que vários são estudantes também, o que nos levou a constituir a proposta deste trabalho: analisar o impacto da prática de jogar videogames na vida acadêmica dos estudantes do IFPR – Campus Londrina. No entanto, como este estudo é dirigido para a área de Informática, nós utilizaremos a ferramenta de um Blog para conseguir divulgar a nossa pesquisa. O objetivo deste trabalho está em ver o impacto dos jogos eletrônicos no cotidiano dos estudantes, na qual observaremos se eles prejudicam ou beneficiam o estudante, e fazer uma análise a partir dos dados disponíveis para saber como eles atuam na vida acadêmica. Posteriormente, esse exame será divulgado em um Blog, que será criado para essa finalidade. As turmas escolhidas para responderem o questionário foram as do 1o e 2o ano dos cursos de Técnico em Informática e Técnico em Biotecnologia, ambos na modalidade de Integrados ao Ensino Médio. Elas responderam a um questionário, e através das respostas podemos ver se é uma coisa boa ou não. Depois de obter as respostas dos estudantes, pretendemos fazer um quadro da porcentagem dos alunos para saber se o ato de jogar atrapalha ou contribui no desempenho escolar, e, com isso, almejamos gerar um momento de reflexão para os próprios estudantes, para que eles observem os efeitos do ato de jogar na vida escolar.

Palavras-chave: Jogos Eletrônicos; Blog; Influência; Vantagem; Desvantagem.

## **DESENVOLVIMENTO DE UM WEBSITE A RESPEITO DA IMIGRAÇÃO ITALIANA NO LITORAL PARANAENSE NO SÉCULO XIX**

Gabriel Vieira Cardoso; Max Alexandre de Paula Gonçalves; Adriana Carniello

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Nosso país é mundialmente conhecido pela pluralidade cultural e étnica e isso é devido ao tipo de colonização ocorrida em nossas terras, já que povos de todos os lugares do mundo chegaram ao nosso país. O Paraná, igualmente ao Brasil, recebeu muitos imigrantes, em sua maioria de origem europeia, durante os séculos XIX e XX, o que enriqueceu nosso território, tanto no sentido cultural quanto no sentido populacional. Esses imigrantes que chegavam ao nosso estado, no período de 1850 e 1889, eram divididos em colônias, onde eram alocados junto a seus familiares e habitantes da região que viviam em seu país natal. Um dos exemplos de colônia imigratória deste período é a colônia Nova Itália, que será o objeto de estudo principal do presente trabalho. Muitos anos se passaram desde o início da colonização do nosso estado e pouco se conhece e se estuda a respeito desse assunto, devido à escassez de material adequado que trata sobre esse fato de extrema importância para o desenvolvimento humano e econômico de nosso estado. O presente trabalho segue algumas etapas pré-determinadas, como, a pesquisa, a elaboração de um banco de dados (BD) com todos os dados coletados durante a pesquisa e a realização do site. Espera-se que ao final desse projeto, tenha sido desenvolvido um site com acesso as informações sobre a imigração na colônia Nova Itália, para que alunos, pesquisadores, familiares tenham acesso a esses dados. Ao final deste trabalho espera-se que o mesmo seja utilizado no ensino de colonização paranaense nas escolas, faculdades, etc., sendo assim, trazendo uma nova visão histórica do nosso estado.

Palavras-chave: Colonização; Paraná; Nova Itália.



## **ANÁLISE DA LINGUAGEM DOS JOGOS DIGITAIS NO CONTEXTO DO JOVEM/ESTUDANTE**

Guilherme Akira Demenech Mori

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Os jogos eletrônicos são instrumentos de entretenimento e lazer, especialmente para os jovens, os principais consumidores dessa mídia digital. Por isso, os desenvolvedores pretendem satisfazer os maiores desejos e expectativas desse seu público-alvo, ao mesmo tempo em que deixam como metas secundárias a criação de novas ferramentas pedagógicas. Contudo, esses jogos são artefatos literários e argumentativos, isto é, culturais, assim como os jogos tradicionais, filmes, livros e as outras expressões artísticas, e transmitem conhecimentos, perspectivas, opiniões e ideais. Há iniciativas de desenvolvimento e utilização de jogos educacionais que, ao envolver o jogador, o formariam como estudante e cidadão, aproveitando da imersão do indivíduo na atividade de jogar e do potencial de transmissão de ideias. Porém, há frequente resistência à utilização desses games por parte dos jovens e, por vezes, até mesmo dos próprios educadores, no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que tendem a apresentar dificuldades para ambos. Para que o aprendizado por meio de jogos virtuais seja aprimorado, tornando-se aceito, disseminado e eficiente, foi estudada a bibliografia recente de estudos sobre os videogames, para entender as metodologias já criadas, experimentadas e, em geral, com resultados publicados. Com base nesse referencial teórico formado a partir de artigos de pesquisadores, educadores e estudiosos da temática em questão, foram analisadas as diversas possibilidades dos videogames serem efetivados enquanto ferramentas pedagógicas. Dessa forma, pretende-se assimilar as estratégias mais antigas, para a proposição de métodos aperfeiçoados e adequados para aplicação no Ensino Médio Técnico do Instituto Federal do Paraná (IFPR), Campus Londrina. Como atividade primária, são desenvolvidos debates e estudos teóricos, estratégia do projeto para acompanhamento do aprendizado, da experimentação/aceitação das novas metodologias, inclusive para a coleta das opiniões sobre o andamento do experimento, também e para a evolução contínua do processo pedagógico e suas metodologias, horizontalmente relacionando educandos e educadores. Portanto, o andamento do trabalho visa a conscientização de potenciais atores dessa proposta e o desenvolvimento de atividades diversas para formular as melhores estratégias de aprendizado integradas à tecnologia, não somente o ato de jogar ou de planejar jogos eletrônicos, como também o debate e estudo de tais criações artísticas, do gênero digital, para incentivar o senso crítico e o raciocínio dos participantes, ao aproximar a educação das tecnologias e produções mais recentes - integração essencial para despertar interesse nos jovens e, conseqüentemente, para maior interatividade na formação acadêmica, tendo em vista a importância desse avanço diante das transformações na sociedade digital.

Palavras-chave: Jogos digitais; Ferramentas pedagógicas; Integração tecnológica.

## **DESENVOLVIMENTO DE UM PORTAL ON-LINE PARA DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÕES DAS ORGANIZAÇÕES NÃO-GOVERNAMENTAIS LOCALIZADAS NO MUNICÍPIO DE LONDRINA – PARANÁ**

Guilherme Evangelista Silva; Talita Canônico e Silva; Fernando Accorsi

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

A apresentação visa demonstrar o desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso a ser finalizado. O trabalho tem por objetivo reunir e disseminar, em um portal on-line, informações a respeito de ONG's (Organizações não-Governamentais) localizadas em Londrina. Embora seja um tipo de organização sem apoio governamental, as ONG's não expressam papel de oposição a entidades governamentais, caracterizam-se por ações solidárias que promovem a cidadania; utilizam do trabalho voluntário para manter seus ideais, não visam o acúmulo de capital e, por isso, podem ser denominadas sem fins lucrativos. Sem cobrar por serviços prestados, as ONG's colaboram na formação de uma sociedade civil e podem ser diferenciadas em suas causas, como: ONG's caritativas, ambientalistas, educativas, esportivas, trabalhistas e culturais. Grande parte da população londrinense não conhece essas organizações e uma das principais formas de anunciar as necessidades das ONG's é por via de Telemarketing, seja por televisão ou por acesso on-line, foco deste trabalho. Então, por meio de pesquisas, está em elaboração um portal on-line que transmitirá de forma acessível informações a respeito da localização, meios de contato, estrutura organizacional, entre outros aspectos das ONG's. A partir dos estudos de IHC (Interação humano-computador), considerando a relação entre usuário e sistema, está em estudo qual a melhor estrutura de usabilidade para que o internauta sinta-se confortável ao acessar o portal sem dificuldades. Por meio dos estudos de ciclo de vida - um conceito de IHC - está em pesquisa quais informações são relevantes para o portal. Espera-se que, por meio da junção do conteúdo com o ambiente computacional bem elaborado, os internautas sintam-se motivados a colaborar com as causas coletivas das instituições.

Palavras-chave: ONG's; Portal on-line; População londrinense; IHC.

## **SISTEMA DE GERENCIAMENTO ACADÊMICO VOLTADO PARA A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO PARANÁ**

Guilherme Quizzini Barbosa; Jefferson Sussumu de Aguiar Hachiya; Romualdo Rubens de Freitas

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

A educação é a base do desenvolvimento e formação de todo cidadão, com potencial de participar e contribuir com o desenvolvimento da sociedade. O governo brasileiro utiliza de diversos meios, como leis e programas sociais, com o objetivo de garantir a seus cidadãos o acesso à educação de qualidade. Em todo o Brasil, o sistema de educação possui características diferentes entre estados. No entanto, todos possuem o dever de registrar a frequência estudantil de seus alunos. Como é feito o registro varia entre cada estado. No Paraná, este registro ocorre nos diários de classe, livros onde são anotados as faltas dos alunos em cada aula. Este sistema, apesar de já consolidado e, em parte, eficiente, possui alguns problemas. Entre eles, destaca-se o prejuízo, financeiro e ambiental, da produção dos livros, e o espaço utilizado para arquivar toda a informação. A informática surgiu para facilitar a vida das pessoas. É cada vez mais comum a substituição de métodos manuais por sistemas informatizados que realizam a mesma função, pois, normalmente, são capazes de garantir a mesma eficiência com benefícios. A implementação de um diário de classe informatizado, com o intuito de substituir os que já são implementados nas escolas públicas do estado do Paraná poderia resultar em uma série de benefícios financeiros e organizacionais. A construção deste software, no entanto, deve ser fundamentada, principalmente, em conceitos de boas práticas no planejamento e execução da engenharia de software, a fim de alcançar um produto de excelente qualidade que seja capaz de contribuir apenas beneficentemente.

Palavras-chave: Educação; Controle de frequência; Diário de classe; Engenharia de software.

## **PONTOS CRÍTICOS AO AVANÇO DA AGRICULTURA DE PRECISÃO NO MANEJO DE SOLOS NO BRASIL**

Isabela Fecchio Mouro; Adriana Carniello; Paulo Antônio Cypriano Pereira

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Após o início da segunda guerra mundial houve um maior incentivo ao uso de tecnologias. Assim, novos equipamentos, máquinas e insumos chegaram ao ambiente agrícola com o objetivo de aumentar a produtividade. Essas tecnologias foram evoluindo até que em 1929 a agricultura de precisão surgiu nos Estados Unidos e a sua aplicação se expandiu para o Brasil na década de 90. Neste contexto, este trabalho tem como objetivo apresentar os principais equipamentos relacionados à agricultura de precisão no manejo de solos e os principais pontos críticos para seu desenvolvimento no Brasil. Para atingir estes objetivos, realizou-se uma análise de documentos obtidos de fontes confiáveis de informação e as informações obtidas permitiram definir o conceito de agricultura de precisão e como esta auxilia no meio agrícola, seus principais equipamentos, suas utilizações no campo e as dificuldades enfrentadas para seu avanço no Brasil. Em relação aos principais equipamentos utilizados na agricultura de precisão, neste trabalho foram identificadas as seguintes tecnologias: monitores de colheita, mapas de produtividade e fertilidade, sensores de condutividade elétrica, veículos aéreos, controladores para taxa variável e amostradores de solo. Outra contribuição relevante deste trabalho é a constatação de que no Brasil a agricultura de precisão não foi adotada da forma inicialmente esperada e os pontos críticos para esta evolução foram: o alto custo dos equipamentos, alta expectativa por parte do agricultor e baixa capacitação técnica. Assim, existe um longo caminho para que o uso da agricultura de precisão no Brasil esteja ao alcance de todos os agricultores, porém diversas medidas tanto governamentais como de instituições privadas vêm sendo tomadas para facilitar a adoção desta prática e, com isso, espera-se para que essa realidade seja gradativamente alterada.

Palavras-chave: Agricultura de precisão; Avanços; Manejo de solos; Pontos críticos.

## **SISTEMA GERENCIADOR DE ATIVIDADES E TAREFAS ACADÊMICAS VOLTADO PARA CURSOS DE ENSINO MÉDIO DO IFPR CAMPUS LONDRINA**

João Luiz De Albuquerque Aranda; Leonardo Carmezini Marques; Flávio Navarro Fernandes; Gilson Doi Júnior

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

A redução dos custos de hardware e maior acesso a internet contribuiu para a popularização da tecnologia da informação, possibilitando sua utilização como ferramenta de apoio nas mais diversas áreas, inclusive a área da educação. Esse apoio ocorre através da adoção de softwares no controle de informações da gestão de escolas, colégios e faculdades, além da adoção de ferramentas na relação entre os alunos e professores que facilitaram o acesso à educação, principalmente através de cursos à distância (EAD) e ambientes virtuais de aprendizado (AVA). Apesar disso, a limitação do acesso à informação dificulta a organização acadêmica. E trata-se de algo primordial na vida de milhões de estudantes e professores desde o ensino fundamental até o nível universitário. Partindo desse ponto, a criação de um sistema gerenciador de tarefas facilitaria o acesso à informação para alunos e professores, e conseqüentemente aumentaria a produtividade das tarefas que devem ser realizadas fora da sala de aula. Para a criação de um sistema realmente efetivo, foi realizado um levantamento de requisitos a partir da análise do cotidiano do corpo estudantil, para avaliar se a limitação de informações acadêmicas é um real problema para eles. Na criação do software, foi realizada a modelagem através da linguagem UML, e foi utilizada a linguagem de programação PHP orientada à arquitetura MVC, para que a construção do sistema WEB seja organizado e bem estruturado. Com esse sistema, será possível a implantação em escolas de Ensino Médio, para assim, solucionar o problema da organização de tarefas e acesso à informação da maioria dos estudantes dessa modalidade de curso.

Palavras-chave: Ensino presencial; Sistema; Organização; Tarefas.

## **ANÁLISE DE SITES DO IFPR PARA O ACESSO FACILITADO DE PESSOAS DEFICIENTES VISUAIS À INFORMAÇÃO**

João Victor Mariano dos Santos

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

O trabalho à seguir tem como objetivo o aperfeiçoamento da acessibilidade de sites do Instituto Federal do Paraná (IFPR) para que a busca pela informação de pessoas deficientes visuais seja facilitada de acordo com os conceitos de Interação Humano-Computador (IHC), o decreto 5.296 e as normas recomendadas pela Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (eMAG). O tema foi decidido pela dificuldade de acesso à informação nos sites do IFPR por pessoas deficientes visuais, porque nada tem sido feito para que o acesso faça-se mais fácil e, assim, mais rápido, resolvendo o problema do cansaço. Serão feitas diversas pesquisas em livros e artigos sobre a IHC e sobre as normas recomendadas pelo eMAG para que o conhecimento seja então aplicado aos sites. Espera-se que o trabalho tenha um impacto positivo na busca pela informação por pessoas deficientes visuais e, assim, que a acessibilidade se torne à todos. O projeto de pesquisa tem pretensão de ajudar as pessoas com deficiência visual na procura pela informação nos sites governamentais, pois a complexidade em navegar na internet é bastante grande até mesmo por parte daqueles que não possuem a deficiência."

Palavras-chave: Sites governamentais; Deficiência visual; Busca pela informação.

## **DESENVOLVIMENTO DE UM PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRÓTESE MIOELÉTRICA PARA MÃO POR MÉTODOS ALTERNATIVOS**

João Victor Tomaz Bissochi

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Existem vários exemplos de próteses para várias necessidades de cada pessoa. Essas próteses diferem umas das outras por conta do membro que substituem, da funcionalidade de cada uma e de seus custos de obtenção. Em vista da alta demanda de se criar próteses mais funcionais com custos mais baixos, torna-se necessário criar métodos alternativos para a prototipação, que não diminuam na funcionalidade da prótese. Este trabalho traz como objetivo desenvolver um projeto que possibilite a criação de uma prótese mioelétrica para mão através de métodos alternativos, visando manter a funcionalidade e o barateamento da prótese, além de reunir e produzir conhecimentos para projetos futuros. Para o desenvolvimento deste trabalho se torna relevante compreender alguns conceitos, como: a importância da mão como órgão motor; os níveis das malformações e amputações nos membros superiores; a necessidade de, através das próteses, suprir a falta da mão nas pessoas; além de compreender as categorias a que são submetidas todas as próteses para membros superiores já existentes no mercado, levando em conta a forma de energia que a próteses recebem para o seu funcionamento. Mais que isso é necessário conhecer todos os componentes eletrônicos utilizados no projeto, como funcionam, as maneiras de utilizá-los e para que servem, para que, ao final, seja possível construir uma prótese para mão autônoma e de controle mioelétrico. Sendo assim, têm-se um trabalho que entende a importância dos meios de prototipação existentes, e que contribui com os avanços nesta área de pesquisa, com um projeto de desenvolvimento de uma prótese mioelétrica para mão por métodos alternativos, que responda aos comandos do usuário através dos componentes eletrônicos responsáveis pela movimentação e consequente funcionalidade da prótese.

Palavras-chave: Prótese para mão; Prótese mioelétrica; Prototipação; Componentes eletrônicos.

## AS REPRESENTAÇÕES DO AMBIENTALISMO NAS REDES SOCIAIS

Júlia Maria Rosa da Silva; Laís Xavier dos Santos; Bianca Gomes de Souza; Rogério Martins Marlier

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

O projeto “O discurso em movimento: análise de discurso de movimentos sociais e manifestações políticas nas redes sociais”, tem como objetivo compreender, pelo método da Análise do Discurso de linha francesa (AD), desenvolvida por Michel Pêcheux, como os movimentos sociais articulam-se pelas redes sociais. Dessa forma, o objetivo deste resumo é analisar o discurso dos/sobre os movimentos ambientalistas brasileiros nas redes sociais. O método utilizado é a Análise do Discurso que visa entender o discurso dos movimentos ambientalistas a partir de sua materialidade histórica, refletindo sobre as posições do sujeito/autor e sobre a interpelação ideológica que ocorre neste processo que constrói as evidências dos sentidos no texto. Segundo Orlandi, a AD é como palavra em movimento, ou seja, a AD não vai se preocupar com os sentidos do discurso e sim com a produção de efeitos de sentidos que são impostos ao discurso por meio da ideologia, que tem a função no inconsciente de uma pessoa fazendo com que ela pense que aquele pensamento surgiu dela mesma. Este método confronta os sentidos do discurso com a sua formação histórica, dessa forma, chama para a discussão conceitos fundamentais da sociologia como o de movimentos sociais. Segundo a autora Maria da Glória Gohn (2000), movimentos sociais são ações de caráter sociopolítico, construídas por atores sociais diversos que criam um campo político de força social na sociedade civil. Para Alonso (2007), os movimentos ambientalistas se formaram no Brasil ao longo dos anos 1970, ao congregar ativistas e estabelecer identidades peculiares, dessa forma, os grupos ambientalistas fizeram parte do trabalho de construção do movimento ambientalista brasileiro. Historicamente, os grupos ambientalistas definiram três distintas estruturas de oportunidades políticas que impulsionaram suas mobilizações: o processo de Redemocratização, a Constituinte de 1988 e a RIO-92. A pesquisa encontra-se no início da coleta de dados e fundamentação teórica. Após a coleta de dados será selecionado o corpus para iniciar a análise.

Palavras-chave: Movimentos Ambientalistas; Movimentos Sociais, Análise do Discurso.



## PROJETO DE UM DIÁRIO VIRTUAL PARA TRATAMENTO CLÍNICO PSICOLÓGICO

Loana Caroliny Castro da Silva; Max Alexandre de Paula Gonçalves; Carlos Eduardo de Souza Gonçalves; Flávio Navarro Fernandes

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Com o elevado desenvolvimento tecnológico do final do século XX e início do XXI, surgiram várias aplicações auxiliaadoras nas áreas profissionais da Saúde, inclusive na área da Psicologia. Existem várias linhas de abordagem nessa profissão, tal como a Psicologia Comportamental, que utiliza o método da observação nos tratamentos, sendo o seu foco sobre a percepção e sensação de cada indivíduo. Nesse sentido, a interação entre o paciente e o psicólogo é de extrema importância na terapia. Para aumentar a efetividade dessa relação, foi esquematizado um diário virtual, no qual o paciente terá um espaço para escrever as suas ações cotidianas e também poderá responder algumas perguntas propostas pelo psicólogo. Esses dados serão enviados para o sistema do profissional, porém, isso não impedirá que o paciente acesse a qualquer momento as informações que ele mesmo enviou, pois, esse aplicativo visa diminuir a probabilidade de um esquecimento das duas partes envolvidas nessa relação, além de permitir que o psicólogo obtenha uma coleta prévia de dados dos pacientes. Seguindo a resolução CFP nº10/2005 do código de ética profissional do psicólogo, todos os dados e informações, tanto do paciente, como do psicólogo, devem ser sigilosos. Por isso, o diário virtual terá mecanismos para que essa norma seja cumprida, com dados e informações criptografadas. Já de acordo com a resolução CFP nº11/2012, os tratamentos virtuais são limitados à 20 sessões, porém, como o profissional e o paciente, com o uso do diário virtual não possuem interação direta, o diário não tem limite de usabilidade. No entanto, ambos podem determinar o encerramento dessa ferramenta, quando acharem necessário.

Palavras-chave: Psicologia Comportamental; Diário Virtual; Sistema Computacional.

## VANTAGENS E DESVANTAGENS DO USO DE BITCOIN COMO MOEDA VIRTUAL

Lucas Emanuel Fontolan Paduan da Silva; Max Alexandre de Paula Gonçalves; Gilson Dói Junior

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

O trabalho irá analisar quais seriam os benefícios e as desvantagens do emprego de Bitcoin como moeda virtual, já que ele vem se popularizando ao longo dos anos. Em 2008, o Bitcoin foi criado por Satoshi Nakamoto, e tem como seus objetivos a eliminação de intermediários entre transações financeiras e a segurança oferecida para os usuários entre as transações, ao utilizar da criptografia para proteção dos dados envolvidos, sendo por isso conhecida, ainda, como criptomoeda. Também atrai usuários devido ao seu alto valor de mercado, já que há um público que o compra para revendê-lo mais tarde por preços mais altos, obtendo uma boa margem de lucro, prática semelhante à do mercado de ações. A fim de se obter os dados do trabalho, foi feita uma pesquisa em buscadores de artigos científicos, pesquisas, teses, dissertações, entre outros. Ao adquirirmos artigos científicos, teses e um livro sobre o tema, realizamos uma análise desses materiais com o intuito de extrairmos dados sobre o funcionamento, segurança, vantagens, desvantagens, entre outros aspectos sobre o Bitcoin. Dentre os artigos, um dos mais importantes é o escrito para o Senado por Cesar van der Laan que aborda se é possível que uma economia seja baseada em Bitcoin. Espera-se, com o trabalho, mostrar se é vantajoso o uso de Bitcoin como moeda e seu possível impacto na economia. Se o uso for desfavorável, pretende-se levantar uma discussão sobre outras formas possíveis para utilização do mesmo, tal como o seu uso em um arranjo de pagamento, a exemplo do PayPal, um sistema que realiza transações financeiras entre pessoas e empresas para a compra de produtos em sites, que geraria segurança para a empresa, entre outros.

Palavras-chave: Moeda virtual; Criptomoeda; Bitcoin; Segurança em transações financeiras.

## **DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA MOBILE A PARTIR DOS CONCEITOS DO MOBILE LEARNING PARA APRENDIZAGEM DAS NOVAS REGRAS ORTOGRÁFICAS DA LÍNGUA PORTUGUESA**

Lucas Yuji Kaneko; Talita Canônico e Silva; Flávio Navarro Fernandes

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Por meio do desenvolvimento de um aplicativo mobile para o SO (Sistema Operacional) Android, visa-se auxiliar as pessoas no estudo e na aprendizagem das novas regras ortográficas da Língua Portuguesa que entraram em vigência não obrigatória em 2009, sendo obrigatória a partir de 2013. Mediante a finalidade de auxiliar os indivíduos no estudo e na aprendizagem dos termos modificados pelo novo acordo ortográfico, serão realizadas pesquisas em artigos científicos e em livros didáticos com a finalidade de coletar informações a respeito das principais mudanças sofridas nas regras ortográficas. Também, ocorrerá pesquisas bibliográficas para melhor compreensão e aplicação dos conceitos de Engenharia de Software, IHC (Interação Humano-Computador) e M-Learning (Mobile Learning). Após o discernimento dos princípios fundamentais de Engenharia de Software, IHC e M-Learning e o levantamento de dados acerca da reforma ortográfica, serão realizadas as fases de análise e modelagem do software, com a posterior criação e a estruturação do banco de dados no software SQLite, utilizando linguagem SQL. Já o desenvolvimento do sistema mobile se dará pelo software Android Studio, o qual tratará da programação em linguagem Java e seus pacotes, e da aplicação dos conceitos IHC de usabilidade, comunicabilidade e acessibilidade em sua interface, em linguagem de marcação XML, a fim de garantir melhor eficiência e experiência de uso, e, também, da aplicação do banco de dados interno, sendo responsável pelo armazenamento e recuperação de dados. Portanto, espera-se do usuário melhor assimilação e aprendizagem das principais mudanças das regras ortográficas da Língua Portuguesa. O desenvolvimento de um aplicativo mobile focado nas novas regras ortográficas pode viabilizar uma aprendizagem mais eficiente aos usuários de smartphone da plataforma Android.

Palavras-chave: Mobile Learning; Língua Portuguesa; Novas Regras Ortográficas.

## **APLICAÇÃO DE SOFTWARE REFERENTE À COLONIZAÇÃO E IMIGRAÇÃO EUROPEIA NO PARANÁ IMPERIAL**

Maria Beatriz Mota Nascimento; Max Alexandre de Paula Gonçalves; Romualdo Rubens de Freitas

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

No início do século XIX, o trabalho no Brasil era baseado na mão de obra escrava. O decreto Nº 731, de 14 de Novembro de 1850, que regulou a execução da Lei Nº 581, de 4 de setembro de 1850 (Lei Eusébio de Queiroz), estabeleceu medidas de repressão ao tráfico de escravos em terras brasileiras, o que tornou necessária a criação de uma nova forma de trabalho para substituir a mão de obra escrava. No intuito de resolver este problema na Província do Paraná, que havia acabado de se separar da Província de São Paulo, iniciou-se uma política para atrair imigrantes, principalmente europeus, para viverem e trabalharem nas terras paranaenses. Os imigrantes, atraídos pelas propagandas de terras e fugindo da situação em que a Europa se encontrava (problemas políticos e econômicos, entre outros) vieram para o Brasil em busca de melhores condições de trabalho, uma vez que o Brasil ocupava o imaginário europeu de ser um país cheio de oportunidades. Entretanto, ao chegarem no Paraná, os imigrantes tiveram diversas informações coletadas, pois preenchiam diversos formulários de desembarque e entrada no Brasil, assim como nas fichas de entrada das colônias, entre outros. Muitas destas informações estão disponíveis atualmente no Arquivo Público do Paraná, mas que só podem ser acessadas em meio físico. Dessa forma, este trabalho de conclusão de curso tem como finalidade o desenvolvimento de uma aplicação de software que permitirá ao pesquisador armazenar e recuperar informações a respeito da imigração europeia no território do Paraná, especificamente no período compreendido entre os anos de 1858 a 1889.

Palavras-chave: Paraná Imperial; Imigração europeia; Banco de dados.

## **CONHECIMENTO E INFORMAÇÃO: UMA ANÁLISE DAS RELIGIÕES AFRICANAS E A CONSTRUÇÃO DE UM BLOG INFORMATIVO**

Mariana Augusta Martins Santos; Max Alexandre de Paula Gonçalves

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Mesmo com o progresso em relação à legislação pertinente ao estudo das culturas afro-brasileiras e, conseqüentemente, de sua importância histórica, ainda encontramos muitas atitudes e comportamentos sociais que preservam a ideia errônea de que tais culturas são inferiores e, portanto, menos importantes do que as de origem europeia ocidental. Assim, torna-se importante a pesquisa desse tema em nível acadêmico e científico para que ele seja apresentado sob a forma de conhecimentos construídos, a partir de práticas que promovam o revelar e o amadurecimento de informações outrora obtidas de forma obscura e sem conexão com a realidade. Doravante, elas poderão ser investigadas e discutidas de acordo com o objetivo desse trabalho, pois permitirá as conexões do nosso passado com o nosso presente. Dessa forma, para o desenvolvimento desse estudo, obtivemos informações por meio da leitura de textos acadêmicos e livros. Ainda mais, foi realizada uma tabela comparativa sobre as religiões tradicionais da África Ocidental, analisando e dando enfoque a determinadas características. Além disso, foi realizada uma tabela comparativa sobre três plataformas web: Blogger, Wix e WordPress, a fim de escolher qual delas seria utilizada para o desenvolvimento do blog. Com a escolha da plataforma, foi realizado o desenvolvimento de um blog informativo, no qual serão inseridas informações pertinentes em relação às religiões da África, principalmente as religiões tradicionais da África Ocidental, tais como: Akan, Ashant, Dahomey, Efik, Isoko e Iorubá. Com esse estudo, tentaremos entender quais são as razões que levam tantas pessoas a julgarem e a discriminarem a cultura e as religiões de um continente tão interessante e de características tão fantásticas, além de tentar amenizar tais preconceitos.

Palavras-chave: Religiosidade Africana; Cultura afro-brasileira; Blog educacional.

## **CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA PARA MOVIMENTAÇÃO DE PLACAS FOTOVOLTAICAS UTILIZANDO ARDUINO**

Matheus de Matos Oliveira; Leonardo Carmezini Marques; Gilson Doi Junior

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

No Brasil, é cada vez maior o número de pessoas que investem em sistemas compactos de produção de energia para suas residências. Dentre os equipamentos presentes no mercado, os mais utilizados em âmbito domiciliar são os mini aero geradores e as placas fotovoltaicas. Entretanto, a aquisição e a instalação desses equipamentos compreendem custos relativamente elevados e são necessários, aproximadamente, 12 anos para se obter retorno do investimento. Contudo, ainda existe a possibilidade de aumentar a produtividade de sistemas fotovoltaicos e, conseqüentemente, diminuir o tempo de retorno do investimento feito. Com este intuito, o presente projeto busca desenvolver um sistema capaz de posicionar automaticamente uma placa fotovoltaica de modo a maximizar o tempo de incidência direta de raios solares sobre sua superfície. O sistema projetado é constituído pelos seguintes componentes: uma placa de prototipagem Arduino; uma base de alumínio, onde é fixada a placa fotovoltaica; um motor de passo; além de um módulo ponte H para controle do sentido e direção do motor e por um módulo RTC (real-time clock), responsável por armazenar data e hora. Através de uma correia e de associação de polias, o motor de passo é conectado à placa fotovoltaica visando oferecer o movimento rumo à trajetória dos raios solares. Uma lógica implementada na memória da placa de prototipagem toma como parâmetro o horário fornecido pelo RTC e aciona o motor de passo, através da ponte H, para que ele assuma a posição correta em relação ao Sol. O sistema desenvolvido apresentou uma grande eficiência na movimentação da placa, porém foi identificado que a placa tende a continuar seu movimento quando está operando com um intervalo de tempo menor entre os passos do motor. Para correção dessa falha, está sendo desenvolvido um sistema de freio que ficará ligado à correia, de forma que a placa não continue se movimentando enquanto o motor estiver parado.

Palavras-chave: Energia Renovável; Placa Fotovoltaica; Arduino.

## **ACHEI: SISTEMA ELETRÔNICO DE AVISO DE OCORRÊNCIA DE ACIDENTE DE TRÂNSITO**

Matheus Henrique Santos Ananias; Romualdo Rubens de Freitas; Paulo Antonio Cypriano Pereira

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

O número de acidentes de trânsito tem aumentado nos últimos anos. Devido à falta de localização precisa ou dificuldades para chamar o resgate, muitas vezes os acidentados demoram horas e até dias para serem encontrados por entidades socorristas, e esse tempo pode ser crucial para sua vida. O trabalho tem o objetivo de desenvolver a criação de um protótipo para ajudar encontrar a localização de acidentados, utilizando componentes eletrônicos para construir um circuito que envia a localização de acidentes automotivos para celulares cadastrados. Para que isso ocorra será necessário pesquisar a telefonia móvel com maior cobertura no Brasil e utilizar uma placa Arduino Uno que ficará responsável de controlar o sistema, um sensor de impacto Piezo que quando receber a informação do impacto enviará para a placa Arduino Uno, uma placa SHIELD GPS/GPRS/GSM, onde será encaixado um chip SIM, que se encarregará de captar a localização por GPS e enviar a mensagem de texto com a localização geográfica (latitude e longitude) para celulares cadastrados por GPRS/GSM, todos componentes acoplados em um único circuito e alimentados pela bateria do carro. A pessoa que receber a localização enviara um pedido de resgate para o socorro com a localização geográfica do acidente. Por ser um circuito eletrônico autossuficiente o usuário não precisa tomar alguma ação, o fato de estar instalado no carro e ter cobertura telefônica já são suficientes para enviar a localização do acidente, com o propósito de diminuir o tempo de demora que leva de um socorrista chegar até o acidentado.

Palavras-chave: Arduino; SHIELD GPS/GPRS/GSM; Acidentes automotivos; GPS; Autossuficiente.

## GLOSSÁRIO TERMINOLÓGICO EM LIBRAS PARA OS CURSOS OFERECIDOS PELO IFPR

Pâmela Rodrigues Venturini de Souza; Romualdo Rubens de Freitas; Lucas de Moraes Negri

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Nos últimos anos constata-se o aumento do número de alunos surdos no ensino médio, técnico e superior. Com isto suas instituições a que pertencem devem seguir o artigo 14, previsto no decreto nº 5626 que regulamentou, em 22 de dezembro de 2005, a lei nº 10.436, nos diz que, “As instituições federais de ensino devem garantir, obrigatoriamente, às pessoas surdas acesso à comunicação, à informação e à educação nos processos seletivos, nas atividades e nos conteúdos curriculares desenvolvidos em todos os níveis, etapas e modalidades de educação, desde a educação infantil até à superior. ”. O Instituto Federal do Paraná (IFPR) se inclui neste decreto e assim deve garantir apoio à estas necessidades, como por exemplo a contratação de intérprete da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) para o auxílio dos alunos durante o período acadêmico, sendo uma de suas responsabilidades a tradução dos conteúdos ministrados pelos professores aos alunos surdos. Os cursos técnicos e superiores utilizam constantemente em seus conteúdos específicos os termos técnicos, sendo eles essenciais para o ensino-aprendizagem. Porém, há pouco registro de sinais em LIBRAS dos mesmos, e os que se têm por vezes são de difícil acesso, prejudicando o ensino dos alunos surdos. Além disso, ocorre regionalidade de sinais, que é a variância de sinais de acordo com o local a que se é utilizado, com o agravante de haver sinais diferentes com o mesmo significado, no qual atrapalha na inclusão e aprendizagem dos alunos aos cursos. Com isto, foi elaborada a proposta que objetiva o desenvolvimento de um sistema web, responsável por disponibilizar um glossário bilíngue de termos técnicos, com sua interpretação em uma segunda língua, neste caso, de LIBRAS com tradução para Português. Os termos técnicos que irão compor este glossário serão específicos dos cursos do IFPR. A fim de colaborar no ensino-aprendizagem dos alunos surdos, melhorando seu desempenho acadêmico e profissional, contribuindo também com o trabalho dos intérpretes, facilitando sua tradução e clareza na explicação dos conteúdos do curso.

Palavras-chave: Glossário bilíngue; LIBRAS; Termos técnicos; Material de consulta; Inclusão.



## **CONSCIÊNCIA AMBIENTAL: MUDANÇA DE HÁBITOS NO BANHO POR MEIO DE UM DISPOSITIVO ELETRÔNICO QUE VISA À ECONOMIA DE ÁGUA**

Paola Christie Ijiri Ribeiro; Romualdo Rubens de Freitas; Talita Canônico e Silva

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

A água é um recurso que está se tornando, cada vez mais, alvo de discussão em congressos mundiais devido à preocupação de sua escassez no futuro, e os fatores que levam a esse questionamento é a constante contaminação, poluição e desperdício da água em todos os setores de uso. Dentre os principais elementos que levam ao desperdício diário de água estão os aparelhos e utensílios domésticos que consomem água em excesso e o fator dos indivíduos pensarem que a água é um recurso ilimitado. Entre as atividades diárias que mais consomem água, está o banho, e vários aspectos contribuem para que aponte o chuveiro como o vilão das residências brasileiras. Logo, visando à conscientização e economia deste recurso, o presente projeto tem por objetivo elaborar um dispositivo capaz de alertar o indivíduo sobre seu consumo de água no chuveiro, por meio de um sensor de cores, um sensor sonoro e um display com as informações sobre o referente banho, como o consumo de água em litros e o gasto financeiro correspondente. Para que seja possível a efetuação do dispositivo, foram realizadas pesquisas relativas ao tempo do banho, a vazão de água, os gastos financeiros e proposto quais materiais são mais apropriados para a construção do dispositivo. Com a utilização do dispositivo, infere-se que o indivíduo evite o desperdício de água e, conseqüentemente, tenha economia financeira, obtendo, assim, várias vantagens. Isso se dará por meio da mudança de hábitos, uma vez que esse é um dos principais motivos que levam as pessoas a desperdiçarem água durante o banho.

Palavras-chave: Água; Chuveiro; Dispositivo; Consciência ambiental; Economia.

## **ANÁLISE DA USABILIDADE DA PLATAFORMA “HORA DO ENEM”**

Patrícia Midori Morooka; Jefferson Sussumu de Aguiar Hachiya; Gilson Doi Junior

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) foi criado em 1998 com o objetivo de avaliar o aluno sobre o seu desempenho no ensino médio, além de proporcionar oportunidades, tais como, o ingresso ao curso superior ou à um curso profissionalizante. Foram desenvolvidas diversas ferramentas de apoio que podem auxiliar no processo de aprendizagem, pois notou-se que há um grande número de pessoas que o fazem. Entre estas diversas ferramentas, o Ministério da Educação (MEC), disponibiliza de forma gratuita o aplicativo “Hora do ENEM”. Este aplicativo faz parte de uma plataforma desenvolvida para ajudar os alunos a se preparem para o exame, disponibilizado a partir do início do ano de 2016. No IFPR Campus Londrina, os alunos do ensino médio estão se preparando para o exame utilizando este aplicativo e assim surgiu a necessidade de avaliar a usabilidade desta ferramenta. O trabalho teve como objetivo desenvolver a análise da usabilidade da plataforma “Hora do ENEM”, segundo a visão do estudante do ensino médio. A usabilidade conforme Nielsen explica, está diretamente relacionada com a interface, possibilitando os usuários a utilizar com eficácia e eficiência ao realizar as devidas tarefas. Nielsen avalia a usabilidade em sete critérios: facilidade de aprendizado, quando o usuário aprende de forma eficaz e com competência; facilidade de uso, quando o usuário interage com o software sem cometer erros; eficiência e uso da produtividade, o usuário completa suas tarefas de forma rápida e eficiente; satisfação do usuário, quando o sistema provoca emoções (positivas ou negativas) no usuário; flexibilidade é o quanto o sistema consegue diferentes maneiras de chegar ao um único objetivo; a utilidade abrange todo o conjunto de funcionalidades do sistema e por fim, a segurança de uso que é a proteção que o sistema tem com seu usuário. Foi elaborado um questionário para aplicar com alunos do ensino médio para averiguar se a plataforma “Hora do ENEM” atende todos os critérios da usabilidade de Nielsen. O questionário é composto por questões divididas pelas informações pessoais e perguntas para avaliar a usabilidade da plataforma, ou seja, perguntas que irão informar se a plataforma possui uma boa adaptação aos seus usuários que proporcionará a veracidade da utilização do aplicativo, como forma de apoio aos estudos para o ENEM.

Palavras-chave: ENEM; Usabilidade; Hora do ENEM; PACT.

## **UM PROTÓTIPO DE ARMAZENAMENTO DE DADOS DESTINADO À METODOLOGIA DE LEVANTAMENTO RÁPIDO DE AEDES AEGYPTI PARA MOBILE**

Rafael Araujo Ramires; Flávio Navarro Fernandes; Paulo Antonio Cypriano

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Os vírus da dengue, zika e chikungunya, são arboviroses vetoradas pelo mosquito *Aedes aegypti* gerando epidemias que assolam as populações do mundo e preocupam as autoridades sanitárias e profissionais de saúde, sobretudo no Brasil. A biologia e os hábitos do mosquito são conhecidos e a ciência julga que a melhor forma de combater as epidemias é por meio da eliminação dos criadouros deste mosquito, pois as larvas se desenvolvem em grande quantidade em um determinado local por um breve período de tempo. Desta forma os agentes públicos de endemias, tem como tarefa realizar levantamento desses criadouros do *A. aegypti* e a possível presença de larvas. Uma das metodologias adotadas é o Levantamento de Índice Rápido para *Aedes aegypti* (LIRAA), tal que o principal objetivo é a identificação rápida dos criadouros predominantes, por conseguinte é obtido também a situação de infestação no município, permitindo o direcionamento das ações de controle para as áreas mais críticas em municípios de mais de cem mil habitantes ou regiões fronteiriças com grande fluxo turístico. Embora tenha a intenção de ser um levantamento rápido, há certa morosidade na prática do LIRAA, tal que os agentes sanitários devem dar os seguintes passos para a obtenção dos dados: observar in loco> anotar em papel> levar ao controle de endemias> observar o papel> transcrever para o computador os dados. O protótipo de software tem como objetivo de reduzir o número de passos ao obter os dados in loco e possivelmente haverá uma maior agilidade nas ações no combate aos mosquitos. O aplicativo está sendo desenvolvido para a plataforma Android por meio do programa Android Studio, no qual será realizada sua interface e também programação. Já o banco de dados será desenvolvido utilizando a ferramenta MySQL, de forma a armazenar as informações necessárias. Após a conclusão do aplicativo pretende-se disponibiliza-lo para os agentes de endemias. O combate às doenças ocasionadas por vetores depende muito da eficiência e agilidade na obtenção desses dados coletas em campo. Portanto este projeto pretende solucionar parte deste problema.

Palavras-chave: Arbovirose; *Aedes aegypti*; LIRAA; Mobile.

## **DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA MOBILE PARA A ORGANIZAÇÃO DE PROCESSOS JURÍDICOS COM O USO DO GERENCIADOR ELETRÔNICO DE DOCUMENTOS**

Rafael Dias Moraes; Romualdo Rubens de Freitas

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Um processo jurídico é um instrumento do Poder Judiciário com a função de resolver conflitos entre as partes (pessoas físicas ou jurídicas) a partir de provas, assim possuindo uma grande quantidade de documentos e nos escritórios do meio jurídico não é diferente e há uma dificuldade em organizar e buscar os processos jurídicos, devido ao profissional jurídico estar diretamente ligado aos processos e sendo obrigado a armazenar os documentos públicos, que são de grande importância para com o Poder Judiciário. Com o avanço da tecnologia arquivista é possível organizar estes processos a partir de um Gerenciador Eletrônico de Documentos (GED), implementado em um aplicativo móvel para Google Android, assim tornando mais fácil e mais rápido a organização e busca dos documentos no meio virtual. O sistema operacional (SO) Android está crescendo junto com o mercado de celulares, ele é um SO é baseado no Linux (Sistema operacional de código livre muito conhecido pelos desenvolvedores de aplicações), com uma arquitetura flexível que possibilita a integração de outras aplicações nativas do celular, o SO também possui diversas aplicações já instaladas e ainda é possível utilizar a linguagem de programação Java e a sua quantidade imensa de pacotes para desenvolver aplicativos. Um sistema de Gerenciamento eletrônico de documentos salva todas as informações dos documentos e os documentos no meio virtual, impedindo que esses arquivos sejam danificados ao decorrer do tempo e também reduz o espaço físico de alocação dos documentos. Ao fim do projeto espera-se que o sistema de organização de processos jurídicos auxilie ao máximo na organização e busca dos documentos do meio virtual e assim favorecendo os profissionais do meio jurídicos em seu desempenho profissional.

Palavras-chave: Sistema; Android; Organização; Jurídico.

## **A CONSTRUÇÃO DE UM SITE WEB PARA AUXILIAR NA APRENDIZAGEM DA MULTIPLICAÇÃO**

Rômulo Costa da Silva; Romualdo Rubens de Freitas

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

O servidor WWW (World Site Web) é a rede mundial de internet, onde as informações ficam armazenadas e distribuídas de maneira lógica. Este servidor atende respostas sobre assuntos variados. É composto por sites textuais, com imagens, sons e vídeos, respondendo a necessidade de cada usuário, basta escrever a palavra chave e chegar ao resultado esperado. Esta tecnologia atingiu o ambiente escolar, se tornando a principal ferramenta de pesquisa. Devido aos avanços tecnológicos, a maior atenção dos alunos é nos dispositivos eletrônicos, do que na exposição do professor. A matemática é uma ciência exata e rigorosa baseada nas quatro operações (adição, subtração, multiplicação e divisão), e requer muita atenção para aprendizagem, podendo ser utilizadas com auxílio de dispositivos eletrônicos. Para que os alunos consigam trabalhar e aplicar essas informações no Ensino Médio, evitando a defasagem do ensino-aprendizagem em matemática básica. A multiplicação é uma operação, onde muitas pessoas entendem que deve ser decorada, ou seja, gravar números fixos e suas combinações a fim de obter resultados. Mas, a aprendizagem só pode ser considerada eficaz se ela for estudada e aplicada. Portanto é importante analisar o comportamento e a eficiência dos alunos, sobre o conhecimento da multiplicação. É um dos conteúdos base para o avanço da disciplina de matemática. O objetivo do trabalho é o seguinte: 1) Construir um sistema web para auxiliar o usuário na aprendizagem da multiplicação; 2) Disponibilizar um método virtual de aprendizagem da operação de multiplicação; 3) Propor atividades diversificadas para exercitar a multiplicação. A utilização de computadores e da infraestrutura da Internet é benéfico para o ensino-aprendizagem. Seus recursos, incrementados em um sistema web, é eficaz em diversas alternativas para diferentes usuários. As suas funcionalidades são importantes para agregar atributos e complementos, no processo ativo e dinâmico que ocorre na interação entre o homem e a máquina.

Palavras-chave: Multiplicação; Aprendizagem; Site web.

## **PROPOSTA DE ANÁLISE DE USABILIDADE DO APLICATIVO REI DA MATEMÁTICA VOLTADO AO PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA BÁSICA**

Sandro Tardelli Junior; Kátia Socorro; Fernando Accorsi

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Na atualidade, o mercado virtual tem ganhado cada vez mais espaço com a produção de softwares que auxiliam a vida dos usuários. Dentre esses softwares, há muitos com foco no âmbito educacional, sendo chamados genericamente de aplicativos que sevem ao ensino e à de aprendizagem de diversos conteúdos. Esses softwares podem estar disponíveis em diferentes plataformas, como por exemplo, aplicativos desenvolvidos para Android ou IOS, ou mesmo, para ambos os sistemas operacionais, porém nem sempre em versões gratuitas. Muitos desses aplicativos de ensino e de aprendizagem envolvem diferentes áreas da Matemática. O foco deste trabalho é analisar a usabilidade do software, “Rei da Matemática”, voltado para o contexto educacional de estudantes do ensino básico, mais especificamente Ensino Fundamental I. A Interação Humano Computador (IHC) de um aplicativo é um fator que influencia diretamente no modo como o usuário se relaciona com o programa, ou seja, como se estabelece a relação entre indivíduo e máquina. Em decorrência disso, deve existir cuidados em seu desenvolvimento, para atender necessidades e expectativas dos futuros usuários. Uma das formas existentes para alcançar desempenho satisfatório de aplicativos consiste em se apresentar interface com usabilidade adequada. Nesse trabalho se utilizará a versão gratuita desse aplicativo, a qual enfoca operações de adição e subtração. A proposta de análise do aplicativo busca observar se as características presentes nesse software são convenientes, proporcionando, portanto a usabilidade adequada segundo as metas de Jakob Nielsen (1994). Essas metas alinham-se na perspectiva de o aplicativo apresentar visibilidade de qual estado o usuário encontra-se no sistema; correspondência entre o sistema e o mundo real; liberdade de controle acessível para o usuário; consistência e padrões; previsibilidade de erros; reconhecimento em vez de memorização; flexibilidade e eficiência de uso; estética e design minimalista; que colabore para que os usuários reconheçam, façam diagnósticos e recuperarem-se de possíveis erros; e que ofereça ajuda e documentação. Para se realizar a análise do aplicativo “Rei da Matemática” se utilizará a Avaliação Heurística, termo cunhado por Nielsen e Molich (1990), como método de inspeção para detectar determinados tipos potenciais de problemas em uma interface. A capacidade heurística consiste em estratégias de investigação ou resolução de problemas de acordo com experiências práticas, observação, análises e criatividade envolvidas em uma determinada situação para antever possíveis decisões equivocadas de design. Espera-se que, com base na proposta de análise, o aplicativo “Rei da Matemática” possa alcançar nível adequado de usabilidade e, por consequência, isso contribua com a facilidade de uso e aceitação para uma experiência satisfatória do usuário, isto é, interação e conectividade tanto no âmbito digital quanto cognitivo; uma vez que tal aplicativo encontra-se em listas de indicações digitais para se estudar operações básicas de Matemática.

Palavras-chave: Usabilidade de aplicativo; Matemática Básica; Rei da Matemática.

## **ESTUDO DE VIABILIDADE PARA UM NOVO DISPOSITIVO DE ANALISE CONTINUA DA GLICOSE SEM CAUSAR GRANDE INCOMODO AO PACIENTE**

Tallys Oliveira Mion; Paulo Antonio Cypriano Pereira

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Com o objetivo de buscar uma forma eficaz de medir a glicose e que gere o mínimo de incomodo aos pacientes diabéticos durante a medição da glicose, um momento inconveniente e recorrente no dia-a-dia desses pacientes insulino dependentes, realizou-se uma revisão bibliográfica referente a doença da diabetes para compreender seus efeitos no organismo do paciente diabético e um estudo das formas existentes de medição da glicose que já estão em uso, com bases nestes conteúdos estudados, foi proposto um meio de buscar cumprir com este objetivo de reduzir o incomodo do paciente, sendo ele um dispositivo que executa a medição através da urina, usando uma técnica denominada glicosuria, pelo fato do metabolismo dos diabéticos serem acelerados e devido a isso, eles necessitam urinar diversas vezes ao dia, buscando manter-se compacto e se aproveitando da necessidade do paciente de urinar para executar a medição, contudo esse método se tornou inviável, devido ao fato de que a glicose só se apresenta na urina em situações críticas do paciente, ou quando os níveis de glicose estão extremamente altos, com este estudo, espero motivar empresas da área de tecnologia e saúde a desenvolver este equipamento e torna-lo acessível ao publico em geral, contudo, Após realizar pesquisas bibliográficas sobre medições através da urina, verificou-se a existência de um método existente para realizar esta função, e essa não é mais utilizada pelo fato da glicose, objetivo da medição, ser presente na urina apenas nos momentos de hiperglicemia, tornando essa técnica inviável para uso diário de pacientes que necessitam controlar o nível desta substancia no organismo.

Palavras-chave: Diabetes; Urina; Glicose; Dispositivo.

## **A EPIDEMIOLOGIA DA FEBRE AMARELA NA COLONIZAÇÃO DO IMIGRANTE PARANAENSE NO SÉCULO XIX**

Vivian Marcucci Perez Dias; Max Alexandre de Paula Gonçalves; Márcio de Abreu Moreira

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

O presente trabalho possui o objetivo de desenvolver um site para a publicação da epidemiologia da febre amarela na colonização paranaense no século XIX. Pois, naquele momento vários imigrantes desembarcaram em terras brasileiras, entretanto muitos adoeciam no trajeto de seu país de origem até o Brasil. Devido ao fato de estarem doentes, muitos imigrantes foram levados para o lazareto, um espaço de quarentena localizado na Ilha das Cobras, em Paranaguá e administrado pela Inspetoria de Saúde do Porto de Paranaguá, que era um local reservado ao isolamento dos sujeitos afetados por alguma doença infecciosa. Dentre as doenças consideradas infecciosas para a época em questão, podemos citar a febre amarela, uma das principais doenças diagnosticadas naquele período. Para compreender o alastramento dessa doença na província paranaense, é necessário um estudo epidemiológico que analise a formação do espaço urbano e as condições de vida desses imigrantes. Nosso estudo, por se tratar de um trabalho de conclusão de curso voltado para o Técnico em Informática na modalidade de Integrado, terá como um dos objetivos a criação de um site através de uma plataforma online bastante utilizada pelos usuários que tem como meta projetos de desenvolvimento de páginas simples, denominada Wix, a fim de armazenar, organizar e divulgar dados referentes à imigração europeia no Paraná no final do século XIX. Uma parte considerável da pesquisa foi fundamentada em fontes históricas provenientes dos Relatórios de Província disponibilizados no site “Center for research libraries” da Universidade de Chicago, nos Estados Unidos. Por último, foi consultado uma bibliografia especializada em imigração europeia no Brasil no final do século XIX.

Palavras-chave: Imigração europeia no século XIX; Província do Paraná; Doenças infecciosas; Febre amarela; Colonização do Paraná.



V SEMANA DE INTEGRAÇÃO DO IFPR-CAMPUS LONDRINA  
MOSTRA DE TRABALHOS DE ENSINO, PESQUISA,  
EXTENSÃO E CULTURAL  
21 e 22 de novembro de 2016

RESUMO ANAIS

**Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**

**Campus Astorga**

**Londrina**

## **CONSTRUÇÃO DE UM PROTÓTIPO DE UMA MINI USINA EÓLICA COMO FERRAMENTA PARA CONTEXTUALIZAÇÃO DO CONHECIMENTO**

Sérgio Gasparotto Filho

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

A energia eólica é uma forma de obtenção de energia de fonte totalmente renovável e limpa, pois não produz qualquer tipo de poluente. Sendo por isso, umas das principais apostas no campo das fontes renováveis de energia. O objetivo deste trabalho foi construir um protótipo de uma mini usina eólica e, por meio deste, trazer informações sobre a captação do vento para a geração de energia, buscando a produção de energia renovável e a inovação da contextualização de saberes das diferentes áreas do conhecimento. Para isso, foram realizadas leituras específicas sobre o tema, que ajudaram a compreender o passo a passo da montagem de uma usina eólica e como ela funcionava. Também, foi possível fazer um levantamento dos pontos positivos e negativos da energia eólica. Dentre os pontos negativos destacaram-se a emissão de ruídos, interferência eletromagnética e ocupação de grandes áreas por parte dos aerogeradores. Foi feito um ranking dos Países que utiliza energia eólica e foi observado que a China é o país que lidera a expansão do setor com 75,5 mil MW instalados, o que corresponde cerca de 25 % da capacidade eólica mundial. O Brasil tem o 15º lugar com 2,1 mil MW, equivalente à 0,8% da produção mundial. Neste projeto, foi criado um protótipo de uma mini usina eólica, reutilizando materiais de sucata, como um ventilador com pás de 60 centímetros de diâmetro usado para captar o vento, um gerador de energia, um berço feito de madeira para sustentação da hélice, uma base de madeira unindo a hélice com o berço e o gerador de energia, e uma base metálica com 2,10 metros de altura, utilizada para fixar o protótipo. Foi observado que o protótipo construído foi capaz de acender uma lâmpada de LED de 3 volts, e em situações de muito vento pôde produzir até 8 volts. Além disso, a construção do protótipo da mini usina eólica proporcionou a compreensão de várias áreas do conhecimento como, por exemplo, em física foi estudado sobre a geração de energia por meio de motores eletromagnéticos. Foi possível conhecer a história da usina eólica e como era utilizado o vento em remos, velas e moinhos. O estudo dos climas de Astorga e região, bem como o conhecimento da formação de ventos, foram importantes para encontrar o lugar adequado para a instalação da mini usina eólica. Ainda, foram estudadas algumas formas de armazenamento de energia, o que proporcionou o conhecimento sobre pilhas e baterias. Dessa forma, a construção o protótipo da mini usina eólica foi uma ferramenta importante para a contextualização dos saberes das diferentes áreas do conhecimento.

Palavras-chave: Protótipo; Usina Eólica; Vento; Energia Renovável; Contextualização dos conhecimentos.

## **GERAÇÃO DE HIDROGÊNIO POR ELETRÓLISE AQUOSA UTILIZANDO ENERGIA EÓLICA**

João Vitor Almeida de Oliveira

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

As fontes de energia renováveis são aquelas cuja utilização pode ser mantida e aproveitada ao longo do tempo, sem possibilidade de esgotamento. Exemplos deste tipo de fonte são a energia eólica e solar. No Instituto Federal do Paraná - Campus Avançado Astorga foi desenvolvido um projeto cujo objetivo era a construção do protótipo de uma mini usina eólica, visando aproveitar os ventos da região para geração de energia. Como a velocidade dos ventos não é constante (em alguns períodos do ano venta muito, em outras quase não há ventos) é necessário utilizar mecanismos para armazenar, de forma indireta, a energia dos ventos. Uma das formas de armazenamento dessa energia é através da energia química, como na reação de eletrólise aquosa. Nela, as moléculas de água são separadas, pela ação de uma corrente elétrica contínua, em átomos de hidrogênio e oxigênio. O hidrogênio, então, pode ser armazenado, na forma de gás  $H_2$ , para posterior utilização em células combustíveis (que recombina o oxigênio do ar com o hidrogênio para gerar eletricidade). Assim, o objetivo deste trabalho foi montar um experimento que representasse a utilização do processo da geração de energia pela usina eólica para ser usada na reação de eletrólise aquosa, como forma de armazenamento de energia química. Para que a reação de eletrólise aquosa ocorresse, os polos positivos e negativos que saem do gerador de energia elétrica maquete foram mergulhados em uma solução aquosa de bicarbonato de sódio. O frasco contendo a solução aquosa de bicarbonato de sódio foi lacrado e conectado, por meio de uma mangueira, a outro frasco contendo detergente. No momento em que as hélices da maquete da usina eólica giraram, a energia cinética do vento foi convertida em energia elétrica através da geração de corrente contínua. Essa corrente foi, então, utilizada para transformar as moléculas de água em moléculas dos gases de hidrogênio e oxigênio, que podem se unir posteriormente e liberar a energia química contida nestas moléculas de gases. Dessa forma, este trabalho foi uma importante ferramenta para a aprendizagem de diferentes áreas do conhecimento, como a química e a física, uma vez que utilizou a geração de energia, por meio de uma fonte renovável, para a conversão de moléculas de água em gás hidrogênio, que é uma forma de estocagem de energia química para posterior reconversão em eletricidade.

Palavras-chave: Eletrólise aquosa; Usina eólica; Armazenamento de energia; Hidrogênio.

## PELO DIREITO DE IR E VIR

Emanuelle Rodrigues da Silva

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Atualmente, no Brasil, o número de deficientes já ultrapassa os 24 milhões, porém vivemos em um país que não está maduro para acolher esse grupo de pessoas. São muitas as dificuldades encontradas pelas pessoas portadoras de deficiência mesmo para realizar atividades simples como poder ir e vir. Além de preconceito, essas pessoas enfrentam barreiras físicas e arquitetônicas que dificultam sua locomoção. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é elaborar a construção de uma rampa portátil, acoplável em qualquer tipo de cadeira de rodas para facilitar o deslocamento de cadeirantes onde os degraus são inevitáveis. No primeiro momento foi realizada pesquisa bibliográfica a respeito das deficiências (intelectual, auditiva, visual e física), características, classificações e acessibilidade. Dentro deste momento de pesquisa, foi detectada em visitas práticas, a falta de acessibilidade nas calçadas do município de Astorga, e com isso a ideia de construir algo que facilite a locomoção de quem faz uso de cadeira de rodas. Para concretização da rampa portátil, fez-se necessário estudo sobre as medidas de altura dos meios fios, medidas padrões de cadeiras de rodas e também sobre o melhor material a ser utilizado em relação a peso/resistência, para que tenhamos um produto leve, porém forte. Com isto, será elaborada a rampa de madeira, que se adapta a altura padrão de meio fio. Para que se acople à cadeira de rodas e seja transportada facilmente a rampa é desmontável e contará com alças. Com o objetivo de facilitar o momento de montar e posicionar a rampa no degrau possuirá também com um acessório comprido, com um gancho na ponta para facilitar o alcance. Por ser um produto de baixo custo, de fácil manuseio e com aplicabilidade, conclui-se que a rampa portátil é um produto, que agrada e facilitará a locomoção de pessoas cadeirantes, que tem o direito de ir e vir limitado pela falta de estrutura da cidade.

Palavras-chave: Acessibilidade; Deficiência física; Mobilidade.

## **PROJETO SEXUALIDADE NA ESCOLA: INCLUSÃO DO EIXO ORIENTAÇÃO SEXUAL NO CURRÍCULO DO ENSINO MÉDIO**

Beatriz Ferreira da Silva

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Devido à complexidade que envolve ética, respeito, formação pessoal, informação, e cultura que o tema sexualidade envolve, até hoje é considerado polêmico. Pesquisas apontam que há famílias que possuem preferência pela discussão escolar da ideologia de gênero e apresentação das mudanças físicas e emocionais que seus filhos irão viver na adolescência. Já outras, pensam ser melhor refletir e dinamizar o assunto em casa, muitas vezes temendo que fora do lar, poderia haver o estímulo do início precoce da vida sexual. O posicionamento dos adolescentes sobre o assunto pode ser visto como algo natural, ou com timidez, ou ainda, proibido e constrangedor. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) incluem no ensino médio o eixo de Orientação Sexual, que até hoje não se efetivou por se tratar de uma temática permeada de tabus e preconceitos, regida por valores culturais e de ordem pessoal, o que a grande maioria dos educadores, não adquiriu durante sua graduação o conhecimento nem a naturalidade para abordar a respeito. Sendo assim, inquietou-se da seguinte forma: os adolescentes conseguem entender a sexualidade, a mudança do corpo e a diversidade sexual como um processo natural da vida do ser humano? A proposta de pedagogia por projetos adotada no campus Avançado Astorga, em especial no curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio proporcionou o desenvolvimento do projeto, que ainda está em desenvolvimento e tem como objetivo realizar oficinas educativas com adolescentes com a finalidade de sensibilizá-los por meio de informações sobre a saúde sexual e reprodutiva, de forma responsável e saudável, minimizando vulnerabilidades e agravos à saúde decorrentes do mesmo. Iniciou-se com uma palestra informativa ministrada por uma enfermeira e após essa intervenção, percebeu-se a necessidade de investigar quão intensa eram as dúvidas dos adolescentes, visto que muitos não entenderam questões básicas colocadas pela palestrante, e também surgiram perguntas consideradas primárias, no que tange à temática. O objetivo proposto inicialmente foi repensado ampliado para diagnosticar as principais dúvidas dos adolescentes e se os mesmos estão vivenciando a sexualidade responsabilmente. Com o auxílio de quatro alunos voluntário realizou-se uma sondagem por meio de questionário dividido em seis partes: conhecimento do corpo, comportamento em relação à sexualidade, sexo, prevenção de doenças, definição de termos. Foram entrevistados 63 alunos, entre 14 e 18 anos, que na maioria dos casos buscam a internet quando querem saber algo sobre sexo (46%), falando-se da família, a mãe é a mais requisitada para conversar (43%). Quando questionados sobre comportamento sexual, 41% disseram saber o que é risco, porém, 57% disseram não saber quanto isso pode implicar na sua vida ao adotarem esse comportamento. Fato que chamou a atenção é que 94% dos entrevistados disseram não saber diferenciar sexo e sexualidade e ainda 35% não sabem o que é identidade sexual. Sobre o envolvimento sexual, 19% disseram nunca terem ficado, namorado, ou relacionados sexualmente com um parceiro e ainda 35% afirmaram não estarem prontos. Com a apresentação filtrada, ressalta-se a necessidade imediata de intervenções que atinjam diretamente o comportamento dos mesmos em relação à sexualidade, prática sexual e risco de agravos de saúde relacionados aos atos impensados. Sendo assim, é necessário planejar para intervir, agregando conhecimentos necessários aos adolescentes, que freneticamente vivem os impulsos da adolescência. Ainda

em continuidade, novas ações serão propostas aos adolescentes divididos em pequenos grupos, individuais e em casais, dando assim a oportunidade de sanar as dúvidas e estimular o desenvolvimento sadio de sua sexualidade, sempre com responsabilidade.

Palavras-chave: Sexualidade; Ensino Médio; Adolescência; Saúde.

## PROJETO PRISÕES

Heitor José Sciena

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

O presente trabalho aborda as temáticas das prisões, ou seja, as várias formas de encarceramento que os grupos humanos utilizaram ao longo da história como forma de ressocializar e estabelecer um controle social às pessoas que causavam riscos para a sociedade e atentavam às regras vigentes. Tal trabalho percorrerá os vários formatos de prisões, desde os cárceres e torturas na idade antiga até a idade contemporânea, e, como sugestão, a implantação de uma intranet, ou seja, uma rede local de computadores restrita aos limites internos de uma instituição, na qual são utilizados os mesmos programas e protocolos de comunicação empregados na Internet. Analisaremos os tipos de crimes e as sanções estabelecidas historicamente e os desdobramentos e polêmicas que aí decorrem: " A cadeia recupera/ressocializa os indivíduos?", "Os direitos humanos são importantes para dar dignidade e reinserir os indivíduos ou esses agravam mais a impunidade e acoitam os infratores da lei?", " A pena de morte ajuda a diminuir a criminalidade ou todas as pessoas merecem uma segunda chance? " A redução da maioria penal ajudaria a diminuir a criminalidade ou só agravaria ainda mais o estado das prisões brasileiras?" Utilizou-se como referencial bibliográfico teóricos das ciências humanas, como Michel Foucault, que estudava as sociedades disciplinares. Além disso, fizemos trabalho de campo, visitamos o Cadeião de Londrina - PR, um antigo presídio que se tornou um patrimônio histórico, e também entrevistas com a Promotora de Justiça do Município de Astorga - PR. Essas ações de pesquisa colaboraram para uma aprendizagem significativa e multidisciplinar.

Palavras-chave: Prisões; Penitenciárias; Pena de Morte; Intranet.

## **PROJETO OBSERVATÓRIO ASTRONÔMICO: UMA ALTERNATIVA PARA A INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA NO ENSINO MÉDIO**

Beatriz Resende Veronez

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Tendo em vista que o IFPR - Campus Avançado Astorga trabalha na proposta metodológica Pedagogia por Projetos, a qual inclui a construção do conhecimento mediante metas previamente definidas e de forma coletiva entre professores e alunos, a criação do projeto “Observatório Astronômico” surgiu de um grupo composto por sete estudantes do primeiro ano do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio. Com a intenção de contemplar várias áreas do conhecimento, foi delimitado no projeto que teve duração de um semestre, que seria estudado os elementos viáveis necessários em um observatório astronômico, para que assim houvesse a possibilidade de futuramente criar este espaço no campus. Nesse sentido, foi estipulada a construção de três produtos finais até o término do mesmo: um astrolábio, uma luneta e um blog para divulgar as etapas cumpridas e os resultados obtidos durante o desenvolvimento do trabalho. Antes da construção desses produtos finais foi necessário que o grupo se aprofundasse na temática do projeto sob orientação do corpo docente do campus. Assim foi possível compreender a astronomia do ponto de vista histórico, filosófico e sociológico antes de trabalhar a parte técnica do projeto. A construção dos produtos finais possibilitou o aprofundamento em trigonometria e óptica, além de conhecimentos específicos de astronomia. O primeiro produto final construído foi o Astrolábio, o qual é um antigo instrumento naval feito de madeira ou latão, usado sobretudo para determinação meridiana da altura do Sol ou outros astros (ANJO; PINTO, 1999, pág. 6). Por meio da construção deste produto foi possível descobrir que a altura do horizonte em relação aos astros é angular, geralmente medida em grau, e a possibilidade de calcular a latitude do local através desta altura. A construção da luneta possibilitou aos integrantes do grupo, além do estudo empírico de física e matemática, a experiência de observar os astros de modo mais próximo, fato que gerou envolvimento do grupo e deu significado à aprendizagem de cada participante. E, por fim, a criação do blog, o qual foi uma importante ferramenta de comunicação para compartilhar aos demais estudantes do IFPR Campus Avançado Astorga e outros internautas interessados no assunto os conhecimentos adquiridos por meio do presente trabalho.

Palavras-chave: Observatório Astronômico; Astronomia; Astrolábio; Pedagogia por Projetos.



## PROJETO CINEMA E HISTÓRIA

Rita Gracia Miranda

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

A despeito de ser uma linguagem centenária, o cinema pode ser considerado novo dentro da escola, que o descobriu tardiamente e ainda o usa de maneira pouco estratégica, na maioria das vezes apenas para “ilustrar” aulas e conteúdos. Trabalhar com o cinema em sala de aula é contribuir no encontro escola-cultura ao mesmo tempo cotidiana e elevada, pois o cinema é um campo no qual a estética, o lazer, a ideologia e os valores sociais mais amplos são sintetizados em uma mesma obra de arte. Assim, dos mais comerciais e descomprometidos até os mais sofisticados e “difíceis”, os filmes sempre têm alguma possibilidade para o trabalho escolar. O presente projeto, portanto, visa utilizar a linguagem cinematográfica como forma de abordar conteúdos da área de História, e, dessa forma perceber diferentes representações do passado e visões históricas, assim como desenvolver noções de pesquisa valendo-se da reconstituição e representação do passado nos filmes. Da mesma forma, o projeto busca utilizar os filmes como mote para atividades de exercício do olhar, formação de espectador, interpretação da realidade e desenvolvimento do senso crítico dos educandos. No projeto, que acontece semanalmente desde o primeiro semestre de 2016, há a exibição integral de um filme, aberto aos estudantes e à comunidade escolar, e posterior debate sobre os assuntos relevantes. Além das discussões coletivas, produções escritas (individuais ou em duplas) são solicitadas para o fechamento da discussão. Foi possível perceber que os recursos cinematográficos e os debates que eles suscitam contribuem para uma maior motivação para a pesquisa, e também para uma discussão qualificada, que ultrapassa as opiniões pessoais e os “achismos”. Os alunos se envolvem na escolha dos filmes e buscam argumentar a respeito dos pontos positivos para a exibição desse ou daquele longa, além de estudar sobre os temas que os perpassam.

Palavras-chave: Cinema; Cinema e História; Cinema e Educação.

## REPÚBLICA DOS ESTUDANTES

Fransoah Hoffeman Schemberg

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Entende-se a necessidade de conhecimento sobre o processo político, que é a alma e o funcionamento da vida em sociedade. Por isso, o projeto teve como objetivo fazer cumprir algumas demandas do Projeto Pedagógico do Curso de Informática Integrado ao Ensino Médio, relacionadas à necessidade de construir uma escola verdadeiramente democrática, em que o fazer escolar é discutido pelos estudantes e por toda a comunidade. Discutiui-se política, democracia, formação do Estado, níveis de representação e executou-se, na prática, algumas ações pedagógicas que viabilizasse a aprendizagem dos envolvidos para gerar uma cultura democrática na escola. Com isso, o IFPR Campus Avançado Astorga, tendo como um dos principais objetivos o desenvolvimento do estudante como um indivíduo autônomo, procura criar um espaço para que este possa aprender o que é política e como é desenvolvido os processos políticos, na prática. Ao contrário dos grêmios estudantis que é intitulado como modelo de representatividade dos estudantes, o Campus Astorga conta com a República Dos Estudantes, espaço em que ocorre eleições pela comunidade interna e externa do campus, para eleger os candidatos a representantes dos estudantes. O modelo de representatividade é discutido em assembleia, com todos os estudantes, servidores e comunidade. Este ano, a eleição foi feita a partir de uma urna eletrônica e o modelo de representatividade foi adotado com chapas de 4 alunos em que foram eleitos: presidente e vice-presidente, relator e relator suplente. Os presidentes sendo responsáveis por executar as possíveis demandas dos estudantes juntamente com o colegiado e os relatores sendo responsáveis por escrever as atas das assembleias. No projeto são discutidas as demandas e/ou pautas escritas pela comunidade do campus, que conseqüentemente, serão levadas na assembleia para serem apreendidas com a comunidade interna e externa do campus e muitas vezes, solucionadas. Além das pautas, as discussões percorrem por diversos caminhos, como por exemplo: sobre a escola, os processos políticos realizados no Brasil e também no mundo, a maneira de fazer nossa escola, como inovar, ou seja, elas não permeiam apenas pela política, mas por diversas áreas, o que deixa evidente a proposta pedagógica da instituição. Também foi criado o domínio e o servidor de um site para o projeto, (tendo em vista que o site ainda está em construção), onde poderão ser publicados todos os processos dos estudantes na república e nas assembleias. A forma de publicação poderá ser feita em forma de poesia, vídeos, música ou textos. Os resultados são parciais em termos de variáveis de pesquisa, mas são totais na vida dos estudantes, em termos de construção e aprendizagem cidadã.

Palavras-chave: Política; República; Cidadania.

## OFICINA DE DRA DISCUSSÃO – REFLEXÃO – ATITUDE EM PRÁTICAS DE (MULTI)LETRAMENTOS

Jessicka Orlandini de Lima

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

As atividades propostas pela oficina de DRA (Discussão-Reflexão-Atitude) são embasadas nas teorias de (multi)letramento que visam o ensino de leitura e escrita como transformadoras das práticas sociais e não somente como um processo de alfabetização, ou seja, de decodificação de símbolos linguísticos. Essas atividades dividem-se em: Discussão (Prática Situada Crítica): Apresentação e interpretação de temáticas do contexto social e cultural a partir da experiência e utilização de Designs de significado disponíveis, incluindo aqueles relacionados à experiência de vida dos estudantes e simulações dos relacionamentos a serem encontrados em espaços profissionais e públicos, permitindo aos estudantes um distanciamento do objetivo discutido para o posicionamento crítico em relação ao mesmo e seu contexto; Reflexão (Instrução Direta Crítica): Compreensão sistemática, analítica e consciente dos Designs de significados e dos processos de Design, o que requer a introdução de metalinguagem explícita, assim como dos aspectos ideológicos, históricos e socioculturais, que permitem descrever e interpretar elementos de Design de diferentes modalidades de significados e Atitude (Prática Transformada): Transformação social através da (re)construção de significados e de seu agir crítico e consciente em sociedade, permitindo que estudante se aproprie da língua/linguagem e a partir disso que os significados (re)construídos sejam trabalhados em outros contextos e espaços culturais. As temáticas já abordadas foram: A Força do Bem (o conceito ético e moral do bem e do mal), Inclusão (social, escolar e os estereótipos de beleza na juventude) e Gêneros (o papel do homem e da mulher na sociedade). Ao término das discussões foram realizadas as atividades práticas como forma de demonstrar a transformação da atitude dos participantes do projeto, sendo organizado um encontro no Horto de Astorga (Força do Bem) para apresentação de músicas, poemas e leitura de textos, uma palestra com um psicólogo especialista em inclusão para sanar dúvidas e apresentar propostas de melhorias de atendimento em nossa escola (Inclusão) e a divulgação de cartazes com frases motivacionais sobre a igualdade dos papéis do homem e da mulher em nossa sociedade (Gêneros). A partir disso, o presente projeto tem propiciado aos estudantes o envolvimento efetivo nas discussões, de forma crítica, refletindo sobre os aspectos que permeiam as (multi)leituras e transformando seu agir em sociedade.

Palavras-chave: (Multi)letramento; Leitura; Práticas Sociais.

## **SPEAKING ENGLISH! SERÁ QUE EU APRENDI? A FICHA DE AUTOAVALIAÇÃO COMO INSTRUMENTO REGULADOR DA APRENDIZAGEM DE LÍNGUA INGLESA**

Brenda Gabriela Banzatto dos Santos

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

A autoavaliação tem sido foco de estudo nas mais diversas áreas do conhecimento e, entre os conceitos explorados, a presente pesquisa embasou-se na perspectiva de autoavaliação enquanto instrumento regulador da aprendizagem. Sendo assim, os estudantes participantes do projeto de inglês Bom To See Usted, realizado entre o período de agosto/2015 a julho/2016, utilizaram fichas de autoavaliação com o objetivo principal de conscientização sobre o próprio processo de aprendizagem, possibilitando a eles, estudantes, tornarem-se responsáveis pelo mesmo, desenvolverem a autonomia e possibilitar, a eles, a readequação de estratégias para uma aprendizagem mais significativa. As fichas de autoavaliação eram inicialmente compostas por 8 perguntas subjetivas e eram preenchidas ao término de cada aula prática. Ao longo do projeto e após as análises das respostas dos estudantes/participantes essa ficha foi readequada e passou a ser composta por 12 perguntas subjetivas. Entre as análises realizadas foi possível perceber resultados positivos no comportamento dos participantes, tais como, um maior envolvimento do estudante com seu próprio processo de aprendizagem e uma atuação mais consciente nas atividades propostas, ou seja, o desenvolvimento da autonomia. A ficha também ajudou o estudante a identificar o tópico estudado nos encontros, assim como os pontos positivos e os que necessitavam de readequação em relação às estratégias de aprendizagem utilizadas, tais como: planejamento das atividades práticas (interações), identificação e exemplificação dos elementos essenciais para manter a interação/comunicação (vocabulário, pronúncia, gírias, fluência e gramática), diversificação de temáticas abordadas nas interações, o erro, a repetição, o tentar novamente e o aprender significativo e, a partir dessas reflexões, os tópicos a serem (re)estudados nas próximas aulas práticas. Dessa forma, conclui-se que o uso da ficha de autoavaliação pode contribuir como instrumento regulador da aprendizagem dos participantes.

Palavras-chave: Língua inglesa; Autoavaliação; Aprendizagem; Regulação.

## FOTOGRAFIA COMO EXPERIÊNCIA ARTÍSTICA

Méridy Nunes Monteiro da Silva

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

A fotografia nasce na mente, passa pelo olhar e pela câmera e só depois então, quando tudo estiver harmonizado, aperta-se o botão para registrar toda a qualidade fotográfica esboçada”. Esta é uma das definições encantadoras da fotografia, uma técnica que lida com a sensibilidade, a percepção, o registro, a memória. Ao pensar sobre o conceito fotografia, evidencia-se a imensidão de possibilidades para o desenvolvimento de um projeto que integre a teoria e a prática, na construção do conhecimento. A fotografia é o processo e a arte que permite registrar e reproduzir, através de reações químicas e em superfícies preparadas para o efeito, as imagens que se tiram no fundo de uma câmara escura. Conhecer todo esse processo e cada um dos elementos constitutivos da produção fotográfica é o objetivo central dessa proposta. Nosso pressuposto é que o uso exacerbado da imagem e da produção fotográfica na contemporaneidade, não revelam saberes acerca do processo de construção dessa imagem, bem como dos elementos e temas possíveis de serem debatidos a partir do que é registrado. Dessa forma pensamos a fotografia enquanto construção de uma narrativa, uma linguagem, uma história, enfim, algo mais do que só “tirar fotos”, é uma forma de criar e se apropriar de elementos constitutivos da linguagem, de comunicar e expressar, além de eternizar momentos. Para o encaminhamento do projeto a pesquisa bibliográfica e a construção do quadro teórico será de grande valia, nossa busca é pelo aprofundamento na pesquisa e na ciência, utilizando-se desta técnica. Conhecer o processo de surgimento e transformação da câmera fotográfica, além de outras formas de tecnológicas que também utilizam a imagem, é fator determinante na investigação. Assim, pretendemos trabalhar oficinas e atividades práticas para apropriação de termos técnicos e elementos essenciais para a produção fotográfica, partindo então para o trabalho de campo (construção do arquivo fotográfico). A análise dos dados obtidos, será realizada dialogando com o quadro teórico construído. A partir dos resultados obtidos haverá produção de relatórios e textos para a sistematização das informações. O projeto encontra-se em fase de elaboração para execução a partir do primeiro bimestre de 2017. Quanto a duração do projeto, pretende-se estendê-lo enquanto houver necessidade de aprofundamento e consolidação dos saberes que forem trabalhados.

Palavras-chave: Fotografia; Conhecimento; Pesquisa Bibliográfica; Técnica artística.

## **COMPARTILHARTE – SENSIBILIZAÇÃO E EXPERIÊNCIA ARTÍSTICA NO CAMPUS AVANÇADO ASTORGA**

Brenda Miota Garcia

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

O Projeto Compartilharte teve início no ano de 2015 e foi criado com a intenção de levar o participante, colaborador e/ou convidado a participar das atividades do projeto, a compreender a diversidade humana e a criar visões do mundo, explorando suas capacidades artísticas e suas habilidades corpóreas, manuais e táteis, além de compartilhar diversos saberes entre os estudantes, servidores e a comunidade acadêmica do IFPR Campus Avançado Astorga. Enquanto um projeto de extensão, visa compartilhar experiências artísticas com a população de Astorga e região. A ideia inicial era promover “momentos de arte” durante a semana, abrangendo as diferentes linguagens artísticas. Na prática ainda não foi possível consolidar essa proposta, contudo, as atividades foram adaptadas às reais possibilidades que temos à disposição, no atual cenário acadêmico do campus. Dessa forma, desde o início de 2016, o projeto acontece nos moldes de oficinas – atividades de cunho prático, que são planejadas e executadas a cada encontro. Dentre as oficinas, foram realizadas diversas atividades, a saber: organização espaço/materialidade da sede do campus, oficinas teatrais, planejamento, proposição e execução de uma gincana comunitária, com a finalidade de realizar a festa julina; estudos sobre saberes associados à arte e suas diferentes linguagens, orientações e estudos dirigidos sobre arte e suas possibilidades de intervenção local, além de diferentes experiências estéticas. Dos encontros semanais realizados, um deles é destinado à preparação e planejamento do evento de encerramento das atividades do ano letivo no campus, o qual se chama EntreLaços Culturais. Tal evento foi pensado a partir das experiências e possibilidades do projeto Compartilharte, assim em 2016 estamos associando as produções e investigações relacionadas ao evento com os movimentos e manifestações artísticas existentes ao longo da história da humanidade. Podemos considerar que o Projeto Compartilharte está intimamente ligado às atividades acadêmicas que configuram o Campus Avançado Astorga. Estamos “pelas telas pelas janelas”, não só da escola, mas alçando voos à comunidade. Essa afirmação decorre das arrecadações destinadas ao projeto, onde estudantes, servidores e comunidade contribuem com materiais alternativos e/ou possíveis de reaproveitamento nas oficinas, tais como: retalhos de tecido, pincéis, tintas, cones, cilindros de papel, papelão, caixas, potes, entre outros. Enfim o Projeto Compartilharte é um fazer, filtrar e descobrir, relaciona-se a arte, a comunidade, a vida. É um constante estímulo ao ver sempre e de novo, a cada encontro, a cada prática, a cada interação, a cada construção, a cada cor, a cada flor.

Palavras-chave: Experiência; Oficinas; Experiências artísticas; Compartilharte.

## **FRUIR E CONSTRUIR, MENOS PRESSA MAIS ARTE**

Gabriela Martins de Oliveira

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

O protótipo idealizado foi construído nos moldes do Projeto Compartilharte, com colaborações mútuas, em um processo de resgate de materialidade e possibilidades interativas. Arrecadamos uma antiga cabine telefônica, conseguimos transformar em um objeto artístico. Para tal estudamos sobre conceitos diversos nas artes, entre eles, interação, percepção, fruição, linguagens artísticas, história da arte, arte imersiva, instalações artísticas, arte efêmera, entre outros. A partir dos estudos, integramos os saberes trabalhados, num objeto que possibilita despertar e/ou provocar as sensações dos espectadores. O processo criativo perpassou pelo esboço das alternativas viáveis, associando tempo e material disponível. Para a construção, usamos técnicas mistas, tais como: pintura, colagem, papelagem e materiais alternativos como jornais, fotos e frases. O propósito da criação do protótipo foi permitir que o espectador experienciasse um momento de provocação artística, apreciando sessões audiovisuais que foram elaboradas para inquietar o espectador. A experiência viabilizou despertar sensações diferentes, cada um dos espectadores, relatou sentimentos e expectativas que a posteriori serão analisadas e divulgadas em publicações acadêmicas. Com a instalação artística conseguimos provocar os espectadores para a fruição e a reflexão no momento da interação com a obra, possibilitando momentos de reflexão sobre os processos de sensibilização e apreciação estética, além de ser um convite ao universo da arte. Desse modo, “Menos pressa, mais arte” é um chamado à “Fruir e Construir” interatividade, dinamismo e experiências do ser humano com ele mesmo e com a obra de arte. A instalação artística permanecerá no Campus Avançado Astorga aberta à comunidade interna e externa que possam apreciar desfrutar sensações diferentes.

Palavras-chave: Instalação Artística; Experiências Estéticas; Compartilharte.

## O DESENHO E AS REPRESENTAÇÃO DE GÊNERO

Rhian lopes da Silva

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Este projeto traz importante reflexão sobre as representações de gênero, lidando com elementos associados às artes visuais, a criatividade, ao olhar crítico, dando significado aos produtos artísticos associados ao fazer científico. É precisamente na área das ciências humanas e sociais que as discussões mais fervorosas emergem, quanto a abordagem de gênero, de feminino e feminilidade. O projeto, que objetiva trabalhar elementos e técnicas artísticas tem como objetivo agregar elementos das discussões e fatos sobre a temática em representações visuais, especificamente o desenho. A prerrogativa é que as mulheres, em diferentes contextos e espaços, muitas vezes não têm voz ativa, mesmo que a sociedade contemporânea e mecanismos legais, como a Constituição Federal por exemplo, prezem pela igualdade e equidade social. Nesse sentido ao longo do projeto pretende-se trabalhar com a análise qualitativa das informações e dados obtidos, criando, a partir deles, desenhos para a representação do atual espaço que a mulher ocupa na comunidade local de Astorga. A representação visual da mulher, através de desenhos, visa fomentar o diálogo com e entre o público, no sentido de provocar para a reflexão e o debate quanto ao feminino na sociedade. Há décadas que estudos de gênero, ciência e tecnologia documentam a desigualdade e uma série de polêmicas que emergem quanto a neutralidade social e aos valores (pré) estabelecidos e enraizados na sociedade. Segundo Schiebinger (2014) no cerne da ciência moderna jaz um sistema que se autorreforça e por meio do qual os achados da ciência (confeccionados em instituições nas quais mulheres e outras minorias eram excluídas) foram usados para justificar a exclusão continuada das mulheres. Finalmente, o desenho e as representações de gênero oferecem uma série de possibilidades e pretendemos produzir relatórios além de publicar as imagens dialogando com o quadro teórico construído na pesquisa.

Palavras-chave: Instalação Artística; Experiências Estéticas; Compartilharte.



## SISTEMA AGROFLORESTAL SINTRÓPICO

Rayane Hoffeman de Lima

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

O projeto realizado no 2º semestre de 2016 tem por objetivo criar uma horta sintrópica utilizando os conceitos do sistema agroflorestal no Campus Avançado Astorga do Instituto Federal do Paraná. Sistemas agroflorestais são formas de uso ou manejo da terra, em que se combinam espécies arbóreas com cultivos agrícolas e/ou criação de animais, de forma simultânea ou em sequência temporal e que promovem benefícios econômicos e ecológicos, portanto, sustentáveis. Todavia no nosso projeto focamos na vertente de olericultura para produção e a criação de minhocas para extração do húmus na matéria orgânica. Os sistemas agroflorestais ou agroflorestas apresentam como principais vantagens, frente à agricultura convencional, a fácil recuperação da fertilidade dos solos, o fornecimento de adubos verdes, o controle de ervas daninhas, entre outras. A horta sintrópica que está sendo pensada dentro do sistema, terá como objetivo ser sustentável com o meio ambiente, podendo mostrar para a sociedade a importância de sistemas alternativos àqueles subordinados ao capital produtivo, além de seus benefícios diretos para os estudantes e comunidade, como a aprendizagem a partir do uso da horta, a produção orgânica de frutas, verduras, legumes, vegetais, ervas para o preparo de chás e para consumo. Em paralelo ao estudo da botânica e ecologia o projeto tenta aliar a tecnologia aos resultados esperados. Ainda em fase de concepção, estamos desenvolvendo um blog para publicar as informações e dicas que adquirimos durante nossa experiência e também um folder como matéria física do blog em nossas apresentações. Para divulgar nosso projeto criamos a identidade visual do nosso grupo. Anexamos o logo a camisetas, a cartazes informativos e em nosso blog. No que diz respeito a parte do projeto já desenvolvida destaca-se: estudo teórico dos solos, das rochas, das plantas, mapeamento do local adequado para o plantio da horta, recuperação do solo, construção do minhocário, plantio das mudas e sementes, tentativa de construção da cerca, cuidado(regar, ver se não tem pragas etc) da horta até o presente momento.

Palavras-chave: Sintropia; Sistema Agroflorestal;

## **AValiação e Monitoramento do Projeto Pedagógico Implantado no Campus Astorga do IFPR**

Bianca Frezarin Alves

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

A escola tradicional brasileira tem sido alvo de muitos estudos e pesquisas sobre processos pedagógicos e educacionais. No entanto, existem poucas práticas de currículo que se diferenciam da universalidade proposta a partir da democratização do ensino no Brasil. Uma dessas experiências mais radicais acontece no Campus Avançado Astorga do Instituto Federal do Paraná, o que torna-se objeto dessa investigação. O que está em pauta é inovar o processo de aprendizagem, cuja prática já é real, porém, faz-se necessária uma imersão cotidiana no estudo e monitoramento do próprio fazer, de modo que processos a serem melhorados possam ser respaldados por meio deste monitoramento. Como a proposta foi implantada recentemente, então a construção depende de inúmeras variáveis, que respeitem os arranjos produtivos locais, que sejam enquadradas no desejo que os estudantes possuem, como por exemplo, a realização de projetos que possuem significado para a vida cotidiana, contribuindo para que o encantamento produza conhecimento e viabilize a aprendizagem. Portanto, o objetivo desta investigação é avaliar a proposta pedagógica implantada no Campus Avançado Astorga, para criar rotinas e soluções para as especificidades cotidianas. A metodologia consiste no agrupamento e interpenetração de três referenciais, a saber: Referencial Teórico- Metodológico, Referencial Empírico e Referencial Técnico. Como resultados, obtivemos os seguintes: Busca e construção de referencial teórico que dá suporte ao currículo inovador; nas observações, já foi possível compreender que, quando se tem objetivos para cumprir nos projetos, acontece a produção de conhecimento e a realização da aprendizagem e não só o acúmulo de informações passada pelo professor; a autonomia dos estudantes não mais permite que ocorra o engessamento do currículo; percebeu-se que diversos modelos e formas de fazer já foram experimentados, o que ajudará na construção de um banco de informações sobre o processo pedagógico; a escola procura não se prender à necessidade de recursos financeiros, ou seja, percebe-se a possibilidade de fazer escola de formas alternativas, como por exemplo, se falta algum material, os estudantes constroem, seja com uma garrafa pet ou até mesmo com um palito de sorvete; a autonomia dos estudantes não está apenas na forma de procurar o estudo, mas também no seu processo de evolução como cidadão; como o espaço de diálogo é aberto aos estudantes para exporem suas opiniões, angústias e preocupações, eles também são autores do meio em que vivem, tendo a chance de atuar e entender todos os processos políticos que envolvem o seu país, a sua cidade, a sua vida; e, por fim, a escola não prepara estudantes apenas para o “mercado de trabalho” ou “vestibular”, jargões corriqueiros para vender ou ofertar a educação na nossa sociedade, mas sim para a vida: como trabalhar em grupo, viver em sociedade, como desenvolver um projeto e uma investigação científica. :

Palavras-chave: Pedagogia por projetos; Pedagogia ativa; Autonomia; Inovação; Educação.

V SEMANA DE INTEGRAÇÃO DO IFPR-CAMPUS LONDRINA  
MOSTRA DE TRABALHOS DE ENSINO, PESQUISA,  
EXTENSÃO E CULTURAL

21 e 22 de novembro de 2016

RESUMO ANAIS

**Curso Técnico em Massoterapia**

**Londrina  
2016**

## **MASSAGEM AYURVEDA COMO TRATAMENTO EM INDIVÍDUOS COM PROBLEMAS NO SONO**

Adalberto Severiano Pereira; Mônica Angélica Cardoso Silva

Curso Técnico em Massoterapia

O presente estudo tem como objetivo explorar e comparar os efeitos da massagem ayurveda em pacientes com problemas no sono. Para tanto, realizou-se uma coleta de dados, a qual ocorreu no período entre junho e agosto do ano de 2016, em dois pacientes do sexo masculino, com a idade de 25 anos cada, ao longo de sete sessões semanais de massagem ayurveda, aplicando antes da primeira sessão o Teste Caracterológico de Doshas, a fim de determinar o Doshas predominante no paciente para, assim, selecionar o melhor pó e óleo a ser utilizado em seu tratamento. Ademais, o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh – Brasil serviu como item de inclusão e exclusão à pesquisa, aderindo aos resultados com classificação do sono em ruim ou em presença de distúrbio do sono, por meio de sete componentes, baseando-se na classificação de distúrbios do sono criada na segunda metade do século XX, além, também, de ser o item comparativo, aplicado na última sessão, possibilitando averiguar as diferenças que a massagem ayurveda promove no paciente, nos âmbitos físicos, psíquicos, mentais e espirituais. Ao finalizar a pesquisa – aliada à prática – foram encontradas diferenças nos escores iniciais e finais do Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh, havendo uma diminuição na pontuação final, o que indica uma melhora na qualidade do sono em ambos os pacientes; elevando, por exemplo, a 100% a Eficiência Habitual do Sono. Portanto, pode-se afirmar que a massagem ayurveda tem efeitos benéficos na melhora da qualidade do sono após 7 sessões de tratamento.

Palavras-chave: Ayurveda; Massagem; Sono; Terapia; IQSP - BR.

## **TENTANDO ENTENDER: UM ESTUDO DA MEDICINA TRADICIONAL CHINESA APLICADO À MASSOTERAPIA**

Adriane de Lima Cardeal; Ana Carolina de Athayde Raymundi Braz; Juliana Gomes Fernandes; Monica Angélica Cardoso Silva; Rafael Mendes Pereira; Tatiane Romanini Rodrigues Alencar; Vivian Fernanda Duarte Cordeiro

Curso Técnico em Massoterapia

A Medicina Tradicional Chinesa (MTC) é um componente curricular ofertado no Curso Técnico em Massoterapia e serve como base para entendimento, conhecimento e aplicação das técnicas de massagem oriental. Por isso, torna-se necessário a busca por recursos para o entendimento mais aprofundado de suas bases teóricas com o intuito de aprimorar as técnicas ofertadas pelo curso técnico de Massoterapia. A MTC tem seu enfoque na observação dos fenômenos da natureza buscando compreender os mecanismos que promovem a harmonia. No Taoísmo o Universo e o homem estão submetidos as mesmas influencias e não podem separar-se um do outro. Desta forma, ao observar os fenômenos da natureza temos condições de fazer uma analogia à fisiologia do corpo humano porque estamos sujeitos aos mesmos princípios naturais. A MTC tem como princípio o Yin e Yang, o Qi e os Cinco elementos. O Yin e Yang representam dois estágios em um processo constante de transmutação de todas as coisas do universo. O Qi é a energia Vital que constitui todo o universo, responsável por todos os fenômenos da vida, e Os Cinco Elementos que são representações dos 5 princípios: Madeira, Fogo, Terra, Metal e Água. Estes últimos, são usados para explicar a relação da fisiologia humana com as manifestações da natureza. Trata-se de um projeto que tem como finalidade proporcionar um ambiente de estudo aos alunos e a comunidade externa, bem como outros profissionais que necessitam aprofundar o conhecimento da Medicina Tradicional Chinesa. As técnicas de ensino e aprendizagem adotadas no projeto serão de estudos dirigidos, por meio de seminários e debates, organizados de maneira conjunta pelos participantes. Também será produzido materiais didáticos, artigos e resumos para eventos da área de saúde ou educação, para exposição do conteúdo teórico em simpósios e congressos visando uma maior participação dos alunos, aprendizagem dos mesmos e divulgação do curso de massoterapia e das áreas de atuação do profissional massoterapeuta.

Palavras-chave: Medicina Tradicional Chinesa; Yin e Yang; Chi; Cinco elementos; Massoterapia.

## **REFLEXOLOGIA PODAL NO COMBATE DO ESTRESSE E ANSIEDADE NA TERCEIRA IDADE: UM ESTUDO DE CASO**

Angelita Francisco da Silva; Rafael Mendes Pereira

Curso Técnico em Massoterapia

É crescente o índice de pessoas idosas e muitas vezes é crescente também as doenças crônicas a que são acometidas, assim é preciso apresentar meios que os ajudem a buscar uma melhor qualidade de vida. Nesse contexto, a Organização Mundial de Saúde (OMS) adotou o termo “envelhecimento ativo” para expressar o processo ativo desta visão onde os idosos devem manter uma vida saudável digna e merecedora e que a idade não seja motivo para isolar do convívio em sociedade. Assim, o objetivo do presente estudo foi analisar os efeitos da reflexologia podal no tratamento do estresse e ansiedade em uma paciente da terceira idade. Para tanto, o estudo foi realizado no Instituto Sagrado Coração de Maria Avenida Madre Leonia Milito, 575, Parque Guanabara. A paciente L.A.V. tem 64 anos, 1,60m de altura e pesa 63 quilos. A mesma recebeu 12 sessões de massagem da técnica reflexologia podal. Foram realizadas duas sessões semanais as segundas e quartas feiras das 13:30 às 14:20, totalizando 6 semanas de tratamento. Cada sessão teve duração de 50 minutos e foi dividida da seguinte forma: foi iniciada com três minutos de escaalda pés, cinco minutos de manobras de aquecimento, que tem o objetivo de preparar os pés para o estímulo dos pontos reflexos, em seguida doze minutos nos pontos reflexos, sendo trabalhados todos os pontos, porém, com enfoque nos seguintes pontos reflexos: diafragma, tireoide, glândula hipófise, toda coluna, rins e suprarrenais, pâncreas, cabeça/cérebro, pulmão, plexo solar, pois são pontos indicados para tratamento do estresse e ansiedade e 5 minutos de manobras de relaxamento, totalizando 22 minutos de massagem em cada pé. A paciente foi avaliada em dois momentos, na semana anterior ao início das sessões e na semana posterior à última sessão. Essa avaliação se deu através da aplicação dos seguintes instrumentos de pesquisa: Escala de Estresse Percebido (EEP), que é composta por 14 questões com opções de respostas que variam de 0 a 4 e pelo Inventário de ansiedade Traço-estado (IDATE) que tem como finalidade quantificar o estado de ansiedade. O IDATE é formado por duas escalas, traço e estado, porém, no presente estudo foi aplicada apenas a escala de ansiedade Estado. Como resultado é possível observar que no momento pré atendimento o valor de EEP obtido foi de 32 pontos e ao final dos atendimentos (pós) o valor foi de 14 pontos, redução de 18 pontos após a aplicação das sessões de reflexologia podal. Já o valor do IDATE (estado) antes das sessões de reflexologia podal (pré) foi de 53 pontos e após a realização das sessões (pós) foi de 25 pontos, apresentando uma redução de 28 pontos do momento pré para o pós. É possível concluir que a reflexologia podal foi extremamente eficaz na redução dos níveis de estresse da paciente em questão. Além disso, a técnica de massagem mostrou ser uma excelente estratégia para controlar a ansiedade nesse estudo de caso. Sendo assim, indica-se a técnica de massagem reflexologia podal em pacientes que apresentem altos níveis de estresse e ansiedade.

Palavras-chave: Massagem; Reflexologia podal; Idoso; Estresse; Ansiedade.

## **EFEITOS DAS TERAPIAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NO NÍVEL DE ANSIEDADE DE UMA GESTANTE**

Carla Aparecida dos Santos; Débora Patrícia dos Santos; Amanda Maria da Silva; Juliana Gomes Fernandes

Curso Técnico em Massoterapia

A gestação é uma fase na vida das mulheres que tende a ser um pouco conturbada devido às mudanças tanto físicas quanto emocionais que ocorrem nessa etapa da vida. A ansiedade, caracterizada como uma emoção definida por sentimentos de antecipação de perigo e tensão é um sintoma que atinge as gestantes, principalmente no final da gestação. O presente trabalho objetivou avaliar os efeitos das terapias integrativas e complementares nos níveis de ansiedade e colaborar para a diminuição desta em uma gestante no terceiro trimestre de gestação. Foi participante da pesquisa uma gestante escolhida aleatoriamente desde que essa não tivesse patologias que trouxesse riscos para a gravidez. Para a coleta de dados foi aplicado um questionário de avaliação pessoal e o IDATE. Com o resultado da avaliação do IDATE Estado, percebeu-se que a ansiedade teve uma diminuição de 8,5% comparada ao início do tratamento. Ainda averiguando os efeitos das terapias integrativas e complementares que se obteve através do IDATE Traço, foi possível perceber uma diminuição de aproximadamente 27% da ansiedade comparada ao início do tratamento. Também foi possível observar através dos relatos da paciente, que se alcançou as metas secundárias do tratamento que eram o quadro de dores ciáticas, a constipação, as infecções urinárias frequentes e a rinite alérgica constante. Além de se atingir os objetivos gerais e específicos do trabalho, também foi viável analisar a diminuição das celulites, resultado esse obtido por meio da drenagem linfática manual. Os dados apontam para a importância do suporte físico e emocional através da massagem e das técnicas integrativas e complementares no período gestacional.

Palavras-chave: Massagem; Técnicas integrativas e complementares; Ansiedade; Gestação.

## OS BENEFÍCIOS ALCANÇADOS COM O TRATAMENTO DE DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL NA QUALIDADE DE VIDA

Eliana Ruiz Marrara; Luciana Lacerda Figueiredo; Tatiane Romanini Rodrigues Alencar

Curso Técnico em Massoterapia

**Introdução:** A Drenagem Linfática Manual (DLM) é uma técnica de massagem que visa drenar o líquido acumulado no espaço intersticial. Hoje a DLM é reconhecida no mundo inteiro por auxiliar no tratamento de diversas patologias que envolvam edema, varizes, hérnia de disco, artrose e problemas que alteram o sono e depressão. A técnica aplicada na maneira correta contribuirá para melhor qualidade de vida do paciente tanto da forma preventiva como amenizadora da patologia já existente. **Objetivos:** O objetivo geral foi verificar os benefícios alcançados pela DLM na qualidade de vida geral da paciente. Os objetivos específicos foram verificar se houve contribuição da DLM na redução do edema; analisar seus benefícios no estresse, fadiga, sono e tensão pré-menstrual, na redução de dores musculares e irradiações nervosas. **Metodologia:** Este estudo de caso relata o tratamento realizado em uma paciente de 37 anos, com queixas variadas ortopédicas como hérnia discal e dores lombares por pinçamento no nervo ciático irradiando até os pés, osteófitos na cervical com dores irradiando para o braço direito, contratura do músculo piriforme direito; e varizes na perna direita. A avaliação do paciente foi realizada com a anamnese e perimetria, a escala analógica de relaxamento e a Escala de Fadiga de Chalder (1993), foram realizadas antes e depois do tratamento. Foram realizadas 5 sessões de DLM e comparados os resultados. **Resultados:** Após o tratamento com a DLM a participante do estudo relatou redução de dor e sensação de cansaço na perna direita, causado por problemas de retorno venoso, redução das dores no corpo originada pelos pinçamentos nervosos na região cervical que irradiava para os braços e na região lombar, pinçando o nervo ciático, levando a sensação de dor e formigamento na perna. Houve maior redução das medidas na região da panturrilha após o tratamento com a DLM, comprovando a redução de possíveis edemas que haviam se instalado na região e contribuindo com o retorno venoso. A paciente também apresentou melhora da tensão pré-menstrual, melhora da qualidade do sono e descanso à noite, redução da fadiga e estresse quando comparado antes e depois do tratamento. **Conclusão:** Foi observado que a DLM atua em muitas áreas do organismo auxiliando na qualidade de vida desde fatores físicos como redução de edemas e melhor nutrição tecidual, como fatores emocionais ligados à fadiga e estresse. São necessários estudos com uma população maior, comprovando e analisando demais fatores que possam contribuir com o dia a dia. Esta técnica de massagem deve ser mais explorada no meio terapêutico.

**Palavras-chave:** Drenagem linfática manual; Qualidade de vida; Tensão muscular.



## **RYODORAKU COMO FERRAMENTA DE INTERVENÇÃO NA MASSAGEM ZEN SHIATSU EM PACIENTES COM DOR CRÔNICA**

Fernanda Vieira da Silva; Marcia Cristina Boetger; Vanessa Vieira da Silva; Adriane de Lima Cardeal

Curso Técnico em Massoterapia

A dor é um sintoma frequentemente referido pelos pacientes na atenção primária à saúde. Caracteriza-se por ser um sintoma de alerta, comum a várias doenças, com impacto negativo na qualidade de vida relacionada à saúde, e também uma das causas mais frequentes da procura por auxílio médico. Estima-se que 80% da população mundial procure o sistema de saúde devido a essa morbidade. O Zen Shiatsu é uma terapia manual de origem japonesa derivada da associação do Shiatsu tradicional com o zen budismo, que visa tratar o paciente como um todo, reequilibrando e prevenindo doenças através de pressões pontuais, manipulações e alongamentos. O Ryodoraku é um aparelho eletrônico que pode ser utilizado para o diagnóstico e tratamento em Medicina Tradicional Chinesa, sendo que nesse estudo será utilizado como instrumento de diagnóstico e intervenção. Este aparelho tem a propriedade de aferir a amperagem do Sistema Nervoso Autônomo (SNA). Consiste na aferição da corrente elétrica através de eletrodos apropriados em pontos específicos nos doze meridianos, a saber: P9; PC7; C7; TR4; IG5; BP3; F3; B65; R4; VB41; E42. O presente estudo teve como base a aplicação da técnica Zen Shiatsu, em uma única sessão, contando com o recurso do eletrodiagnóstico Ryodoraku para verificarmos o comportamento do Chi, e a E.V.A. (Escala Visual Analógica) para verificarmos a melhora do quadro algico. O Ryodoraku aplica pontos de tonificação e sedação, sendo que o resultado dessa intervenção resultou em melhora significativa do quadro energético e em relatos do quadro algico dos indivíduos que sofreram a intervenção. Alguns pacientes relataram que essa melhora persistiu por um período de 7 dias. Conclui-se, portanto, que o Zen Shiatsu proporciona muitos benefícios ao paciente, tanto no aspecto físico e/ou psíquico, melhora o nível da dor, permitindo melhora nas atividades de vida diária. Contudo para termos maiores informações da eficiência da associação das duas técnicas, são necessários outros estudos que contribuam em sua aplicabilidade.

Palavras-chave: Ryodoraku; Dor; Medicina Tradicional Chinesa; Zen Shiatsu.

## **A IMPORTÂNCIA DA MASSOTERAPIA NA MANUTENÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO AMBIENTE DE TRABALHO E A CONTRIBUIÇÃO DOS ESTÁGIOS DO CURSO TÉCNICO DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ**

Lizanea Bertalha; Tatiane Romanini Rodrigues

Curso Técnico em Massoterapia

Este trabalho tem como intuito investigar a satisfação e a contribuição da massagem nos pacientes atendidos nos locais de estágio do curso técnico em massoterapia do Instituto Federal do Paraná (IFPR). A ideia surgiu de uma conversa com os professores em que abordamos a importância de saber mais sobre os pacientes, suas condições de trabalho, as patologias encontradas e como a massagem auxiliava melhorando as condições de trabalho, a fim de conhecer melhor os pacientes e poder contribuir com os atendimentos. Esta é uma pesquisa investigativa, exploratória e qualitativa. Os pacientes atendidos participantes do estudo são pacientes dos 3 locais de estágios obrigatórios do IFPR: A Receita Federal de Londrina, a Universidade de Londrina (UEL), e o Hospital Universitário da UEL. Em cada local de atendimento foi realizado uma técnica específica de massagem: massagem laboral, shiatsu e a tuiná. Logo após o atendimento os participantes responderam um questionário com várias perguntas, dentre elas sobre como se sentiam ao receber as massagens, se a haviam percebido melhora e quais, questionados também sobre o atendimento e a conduta do aluno quanto suas queixas de dores, seus hábitos de vida, o local e as condições de trabalho. No decorrer da pesquisa podemos perceber alguns hábitos de vida e condições de trabalho do profissional. Uma grande maioria se queixava de dores no corpo e relataram que após as massagens ocorria uma grande melhora, e apresentava-se mais relaxados. Todos entrevistados estão satisfeitos com o atendimento e não encontraram problemas. Quanto aos hábitos de vida dos participantes, o número de fumantes é baixo, mas a maioria é sedentária, estão trabalhando há muitos anos na mesma função, e passam longos períodos sentados durante o trabalho. Alguns participantes relataram ter lesão por esforço repetitivo (LER) e a maioria dos afastamentos do trabalho se deram por dor a coluna. Poucos participantes relataram ser ofertado um programa ergonômico e poucas fazem ginastica laboral. Foi concluído que a massagem serve de grande auxílio na qualidade de vida e no trabalho e auxilia como na melhora das dores musculares e alívio de tensões. Porém é preciso uma maior conscientização dos trabalhadores para obter uma melhora no conforto durante o trabalho. A atividade física regular é essencial para um bom funcionamento do corpo humano tonificando os músculos consequentemente fortalecendo e reduzindo as queixas de dores. Também são essenciais os programas de ergonomia e ginastica laboral pois poucas pessoas sabem sua real importância deles. Todos esses fatores contribuem muito no dia a dia das pessoas. Assim sendo, a massagem contribui muito para o relaxamento e redução das tensões musculares e deve fazer parte de um programa institucional em empresas, clínicas e indústrias, de forma a contribuir com a saúde de trabalhadores, prevenindo dores e patologias associadas ao local de trabalho.

Palavras-chave: Massagem; Qualidade de vida; Doenças ocupacionais.

## EFEITOS DA MASSAGEM LABORAL NA DOR CRÔNICA – UM ESTUDO DE CASO

Luceli Aparecida Martins; Amanda Maria da Silva; Juliana Gomes

Curso Técnico em Massoterapia

A dor relacionada ao trabalho é relatada desde a Antiguidade. Com a Revolução Industrial, os quadros clínicos configuraram-se claramente como decorrência de um desequilíbrio entre as exigências das tarefas realizadas no trabalho e as capacidades funcionais individuais, tornando-se mais numerosos. LER ou DORT são termos usados para designar doenças laborais ou ocupacionais. Posturas inadequadas, móveis não adaptados às exigências do trabalho desempenhado, ambiente de trabalho fora de padrões exigidos por leis são causas ou agravantes das doenças ocupacionais. A prática da massagem vem desde os tempos pré-histórico, com origem na Índia, China, Japão e Grécia. Sua eficácia vem garantindo um posicionamento firme e duradouro entre outras terapias complementares, sua evolução continua sendo explorada como forma de tratamento para diversas patologias. Sendo assim, a presente proposta de pesquisa pretende analisar os efeitos da massagem laboral em uma paciente do sexo feminino com dor crônica. O presente estudo é caracterizado como um Estudo de Caso desenvolvido no Instituto Federal do Paraná (IFPR – campus Londrina), no setor da Zeladoria, com uma funcionária do sexo feminino com idade de 51 anos, que trabalha há 2 anos no setor, tendo carga horária diária de 10 horas. Apresenta afecções musculoesqueléticas e diagnosticada com epicondilite medial e lateral. Foram realizadas 16 sessões de massagens com duração de 20 minutos cada, no período de 6 semanas, sendo 3 massagens por semana. Utilizou-se a Escala de Borg modificada e adaptada para indicar e mensurar partes dolorosas do corpo. Após análise e interpretação dos dados pode-se identificar uma variância da pontuação na escala de Borg, sendo que ao longo do tratamento houve momentos picos de aumento da dor acompanhados de picos de diminuição significativa da mesma. O valor referido na escala de Borg antes do tratamento indicando o nível de dor na região cervical foi 5, sendo que após o tratamento esse valor caiu para 3. Para a região do ombro, esse valor caiu de 5 para 2. A região torácica obteve um aumento de 0.5 para 4, porém intercorrências durante o tratamento justificam tal resultado. Para o cotovelo os valores foram de 4 para 2, punho e dedos antes do tratamento representava 3 e após o tratamento 2. Região lombar apresentou 0 de dor ao fim do tratamento, sendo que seu início foi 3. Quadril não houve diferença, uma vez que no início do tratamento a pontuação era 0. Com o presente estudo pode-se concluir que a massagem laboral é eficaz no tratamento da dor em pacientes com dor crônica, sendo necessário mais estudos com diferentes trabalhadores e diversos tipos de lesões.

Palavras-chave: Massagem na cadeira; Dor crônica e trabalho.

## **REFLEXOLOGIA NA MELHORA DA ANSIEDADE DE PACIENTES OBESOS**

Lucilaine Correa; Amanda Sayuri Yoshida; Ana Carolina de Athayde Raymundi

Curso Técnico Em Massoterapia

A pesquisa ora apresentada tem como objetivo, investigar os benefícios da técnica de massagem Reflexologia Podal em pacientes com obesidade e sinais de ansiedade. Sabe-se que o fator ansiedade é um ponto de grande importância nos tratamentos para obesidade, uma vez que está relacionado à compulsão alimentar, não como sua única causa, mas como agravante. O presente estudo de caso investigou quatro pacientes do sexo feminino e índice de massa corporal caracterizando obesidade. Para identificação da ansiedade foi aplicado o Inventário de Ansiedade IDATE - estado, que permitiu a avaliação do estado de ansiedade de reação transitória diretamente relacionado a uma situação de adversidade que se apresenta em dado momento. A intervenção ocorreu por meio da Reflexologia Podal, sendo realizadas dezesseis sessões de massagem, com tempo médio de quarenta e cinco minutos, duas vezes por semana em atendimentos individuais. A técnica de massagem escolhida demonstra que os pontos reflexos, quando estimulados, causam efeitos positivos para a saúde, assim, ao pressionar e massagear tais pontos, foram obtidos bons resultados na ansiedade em pacientes com obesidade.

Palavras-chave: Reflexologia; Obesidade; Ansiedade.

## **EFEITOS DA MASSAGEM THAI YOGA NA ANSIEDADE**

Mirelli Enes de Oliveira; Mônica Angélica Cardoso Silva

Curso Técnico em Massoterapia

A massagem Thai Yoga é uma técnica praticada há milênios na Tailândia. Esta massagem é uma prática muito antiga e trabalha com a manipulação do corpo na intenção da cura. Dentre os seus benefícios da Massagem Thai Yoga encontra-se a melhora da circulação sanguínea, linfática, relaxamento, o equilíbrio dos sistemas corporais, assim como o sono, reduz tensões emocionais e musculares, contribuindo para a redução do estresse e ansiedade. O presente estudo tem o objetivo analisar os possíveis efeitos que a massagem Thai Yoga pode proporcionar em uma adulta de 57 anos com alto grau de ansiedade, pelo estilo de vida que leva. Este estudo de caso avaliou a ansiedade da participante por meio de uma ficha de avaliação e análise subjetiva do seu padrão de comportamento após o recebimento da Thai Yoga. O indivíduo foi submetido a dez sessões de massagem Thai Yoga, com duração de 1 hora e 20 minutos cada. Como resultado, percebeu-se melhora no seu humor, e no alto nível de ansiedade que apresentou no início do tratamento, sem utilização de nenhum tipo de medicação que venha influenciar no estudo, tendo os efeitos das sessões começado a se potencializar a partir da terceira sessão, quando a participante relata melhora na qualidade do sono e no alívio de tensões musculares. Concluindo, os resultados alcançados neste estudo de caso, infere-se que a massagem Thai yoga, uma técnica antiga, demonstra ser muito eficiente como tratamento coadjuvante na melhora do quadro de ansiedade, podendo também ser utilizada de forma preventiva na população atual.

Palavras-chave: Massagem; Thai yoga; Ansiedade.

## **INFLUÊNCIA DA TÉCNICA DE MASSAGEM ZEN SHIATSU NA QUALIDADE DE VIDA DE UMA PACIENTE PORTADORA DE BEXIGA NEUROGÊNICA**

Santina Sueli Custodio; Rafael Mendes Pereira

Curso Técnico em Massoterapia

Bexiga neurogênica é a disfunção da bexiga (flácida ou espática) causada por lesão neurológica. O sintoma primário é a incontinência urinária, porém é elevado o risco de complicações graves como por exemplo: infecções recorrentes, refluxo vesicoureteral e disreflexia autonômica. Acredita-se que a massagem Zen Shiatsu no portador de bexiga neurogênica, tem como benefício melhorar o trânsito intestinal e a micção urinária, além de contribuir diretamente para a melhora da atenção nas atividades, assim deixando o paciente mais calmo e menos agitado. Desse modo, o objetivo do estudo foi verificar os efeitos da massagem Zen Shiatsu na qualidade de vida e nos sintomas de uma paciente com bexiga neurogênica. A presente pesquisa é um estudo de caso na qual a menor ICP de quinze anos (15 anos) do sexo feminino recebeu atendimento massoterápico com a técnica do Zen Shiatsu. Ela nasceu com má formação de órgãos; atresia de esôfago, paralisia braquial e com agenesia sacral (mielomenigocele). Devido a agenesia sacral ela é portadora de bexiga neurogênica ou disfunção neurogênica (incontinência urinária), por isso a menor tem obstipação intestinal, sendo a causa das inúmeras infecções urinárias. A intervenção (massagem) teve duração de seis semanas onde foram realizadas 12 sessões de Zen Shiatsu, duas vezes por semana. A aplicação da técnica Zen Shiatsu ocorreu no IFPR (Instituto Federal do Paraná; localizado na Rua João XXIII nº 600, no Espaço Saúde). As sessões foram realizadas as terças e quintas. Antes de iniciar os atendimentos e após a realização das 12 sessões foi aplicado um questionário Peds QL 4.0 com objetivo de acompanhar o desenvolvimento da paciente. Os valores obtidos para cada domínio no momento pré atendimento (antes do início das sessões) foram os seguintes: domínio físico 46,8 pontos, domínio emocional 15 pontos, domínio social 75 pontos, domínio escolar 35 pontos, domínio psicossocial 41,6 pontos. Já no momento pós atendimentos (após a realização das 12 sessões de Zen Shiatsu), os valores encontrados foram os seguintes: domínio físico 71,8 pontos, domínio emocional 45 pontos, domínio social 85 pontos, domínio escolar 60 pontos, domínio psicossocial 65 pontos. Observou-se aumento em todos os domínios do PedsQL4.0, sendo os melhores resultados obtidos no domínio emocional com um aumento de 30 pontos e nos domínios físico e escolar com aumento de 25 pontos cada. O presente estudo permite concluir que a massagem Zen Shiatsu promoveu melhora da qualidade de vida e principalmente possibilitou uma grande melhora das características escolares da paciente.

Palavras-chave: Massagem zen shiatsu; Bexiga neurogênica; Qualidade de vida; Incontinência urinária.

## **TENTANDO ENTENDER: HISTÓRICO DA MEDICINA TRADICIONAL CHINESA**

Suelen Priscila Ferreira Alves; Adriane de Lima Cardeal; Ana Carolina de Athayde Raymundi Braz; Belinha dos Santos; Dirce de Souza; Juliana Gomes Fernandes; Judith A. Duarte de Oliveira; Monica Angélica Cardoso Silva; KaoYu Chun; Rafael Mendes Pereira; Tatiane Romanini Rodrigues Alencar; Vivian Fernanda Duarte Cordeiro

Curso Técnico em Massoterapia

A medicina tradicional chinesa está se desenvolvendo em todo o mundo. No ocidente pesquisas são realizadas com o objetivo de verificar e comparar os efeitos dessa medicina, porém apesar das crescentes pesquisas sobre os efeitos dessa medicina, pouco se conhece sobre o seu contexto histórico. Dessa forma o objetivo deste trabalho é apresentar um breve histórico da MTC, da sua origem aos dias atuais e a sua chegada ao Brasil. Essa medicina é considerada tão antiga quanto à humanidade e a sua história é dividida em dinastias, cada dinastia representa um período histórico e para cada período histórico podemos perceber um determinado avanço e em alguns casos retrocessos por conta da perda de materiais. Concluímos que outras pesquisas precisam ser realizadas com o objetivo de se aprofundar nessa história, pois ao compreender o contexto histórico compreendemos também a filosofia dessa medicina.

Palavras-chave: Medicina Tradicional Chinesa; Histórico; Dinastias.

V SEMANA DE INTEGRAÇÃO DO IFPR-CAMPUS LONDRINA  
MOSTRA DE TRABALHOS DE ENSINO, PESQUISA,  
EXTENSÃO E CULTURAL  
21 e 22 de novembro de 2016

RESUMO ANAIS

**Curso Técnico em Prótese Dentária**

**Londrina  
2016**



## TIPOS DE GESSO, MANUSEIO E SUA UTILIZAÇÃO NA PROTÉSE DENTÁRIA

Carla Morari Borges; Francielle Delgado Agostini; Manoel Martin Jr.; Carlos Alexandre Bertencelo; Carlos Marcelo Archangelo; Karen Cristina Archangelo; Pedro Henrique Urnau

Curso Técnico em Prótese Dentária

Os gessos são utilizados na odontologia como materiais para construir modelos de estudos e de trabalho, inclusão de próteses totais, montagens em articulador e confecção de troqueis. O modelo é uma réplica da superfície da cavidade oral; vazado a partir da impressão da anatomia bucal para então ser utilizado na confecção de uma peça protética. O gesso ou gipsita é um mineral extraído em vários lugares do mundo, no entanto é também obtido como subproduto resultante de alguns processos químicos. Temos três tipos de gessos que podem ser utilizados– Gesso Comum: necessitando para mistura do pó uma grande quantidade de água, para obtenção de uma mistura satisfatória no uso odontológico. Gesso-Pedra: devido a pouca porosidade das partículas, elas podem ser compactadas mais facilmente com menos quantidade de água. Gesso-Pedra Melhorado: as partículas são aquecidas na presença de cloreto de cálcio e cloreto de magnésio, esses dois elementos juntos atuam como desaglutinantes, ajudando na separação das partículas individuais, tais partículas são ainda mais compactas e lisas que as do gesso-pedra. Aplica-se gesso comum principalmente como base de modelo por ser mais barato e de fácil manipulação, o gesso-pedra é utilizado nos modelos de boca, enquanto o gesso-pedra melhorado é utilizado nos modelos individuais, chamados troqueis. As características do manuseio são controladas através da inclusão dos aditivos. Metodologia: apresentar por meio de imagens a forma correta de confecção de modelos de gesso odontológicos, bem como exemplos de trabalhos feitos com gesso. O objetivo deste trabalho é destacar a importância do uso de materiais de boa qualidade, sua dosagem e manuseio correto, para a melhor obtenção de cópias fiéis das moldagens odontológicas. Conclui-se que através do uso correto dos materiais, pode-se obter cópias mais precisas, diminuindo a possibilidade de erros nas peças final.

Palavras-chave: Gesso; Manipulação; Prótese dentária.

## **POLIMERIZAÇÃO DE PRÓTESE TOTAL POR ENERGIA DE MICRO-ONDAS**

Carlos Rodrigues dos Santos; Pedro Henrique da Cunha Urnau; Carlos Alexandre Bertencelo; Francielle Delgado Agostini; Carlos Marcelo Archangelo; Manoel Martin Júnior; Karen Archangelo

Curso Técnico em Prótese Dentária

Próteses totais, como o próprio nome indica, são próteses que substituem todos os dentes dos pacientes desdentados, bem como parte do tecido ósseo e gengival perdidos. Para reabilitação dos tecidos periodontais, as próteses podem ser confeccionadas com gengivas não-caracterizadas, sendo utilizado apenas um tom de cor-de-rosa, ou caracterizada, quando várias tonalidades são utilizadas juntamente com filamentos finos que simulam os vasos sanguíneos, dessa maneira dando a prótese total um aspecto mais natural. Diferentes processos de polimerização são descritos na literatura para a confecção desse tipo de prótese dentária. As mais difundidas são as técnicas convencionais, as quais utilizam água quente em panelas de pressão com temperatura e pressão controlada, porém a técnica que utiliza forno de micro-ondas para a polimerização da resina acrílica esta sendo cada vez mais utilizada. Esta última técnica tem como vantagem ter um menor tempo de trabalho (polimerização), além de ser um processo mais limpo e seguro, por não trabalhar com água fervente. No entanto é necessário a utilização de muflas de resina reforçada por fibras, especiais para utilização em forno micro-ondas. Aparentemente estas duas técnicas não apresentam uma diferença significativa em relação a qualidade final da prótese, ou seja, nos quesitos porosidade e resistência. Assim, pode se afirmar, que mais importante do que o método de polimerização utilizado, são os cuidados e critérios adotados pelo técnico em prótese dentária durante as etapas de todo o processo de confecção da prótese total para que essa apresente um resultado adequado. O objetivo deste trabalho é apresentar as etapas laboratoriais da polimerização de uma prótese total através da técnica do forno de micro-ondas.

Palavras-chave: Micro-ondas; Caracterização gengival; Polimerização.

## **FACETAS CERÂMICAS: REALIZAÇÃO DA TÉCNICA PASSO A PASSO SOBRE TROQUEL REFRAATÁRIO**

Cibele Silva Barbosa; Carlos Marcelo Archangelo; Karen Cristina Archangelo Perdigão; Carlos Alexandre Bertencelo; Manoel Martin Junior; Franciele Delgado Agostini; Pedro Henrique da Cunha Urnau

Curso Técnico de Prótese Dentária

Facetas laminadas em porcelana são próteses fixadas sobre a face vestibular dos dentes cobrindo-os e modificando-os em sua forma, posição e cor. Por apresentarem propriedades como resistência, semelhança aos tecidos dentais e estabilidade de cor vem sendo altamente empregadas na busca por uma estética favorável. A confecção laboratorial das facetas de porcelana é realizada por um técnico em prótese dentária, associado a um cirurgião dentista para fornecer as condições ideais para a sua elaboração. Deste modo, nesse trabalho procuramos discorrer a respeito da confecção de facetas feitas com cerâmica feldspática com a utilização da técnica do troquel refratário.

Palavras-chave: Facetas Dentárias; Estética Dentária; Laminados em Porcelana.

## **A IMPORTÂNCIA DA CONFEÇÃO ADEQUADA DOS ROLETES DE CERA E CORRETA MONTAGEM DOS DENTES PARA UMA PRÓTESE TOTAL SATISFATÓRIA**

DIONY CESAR GUERGOLET; Francielle Delgado Agostini; Manoel Martin Jr; Carlos Alexandre Bertencelo; Carlos Marcelo Archangelo, Karen Cristina Archangelo; Pedro Henrique Urnau

Curso Técnico em Prótese Dentária

Os roletes em cera e a montagem dos dentes são duas fases cruciais na confecção de uma prótese total, também conhecida popularmente como dentadura. É preciso que sejam bem executadas para que se tenha uma prótese total de boa qualidade. O objetivo desse trabalho é mostrar como são feitos os roletes em cera e a montagem dos dentes em prótese total, ressaltando a importância da execução dessas etapas. O rolete de cera é construído sobre uma base de prova em resina acrílica, e tem por finalidade dar forma aos arcos dentais, devolver as curvas de compensação ântero-posterior e vestibulo-lingual, assim como servem para que o dentista faça as marcações das linhas de referência para a montagem dos dentes, é necessário respeitar suas dimensões médias e o rebordo alveolar original. Após os ajustes feitos nos roletes de cera pelo dentista os modelos são articulados pelo técnico em prótese dentária, e então segue com a montagem dos dentes, para isso é necessário selecionar os dentes para a montagem, idealmente o dentista é quem deveria fazer essa seleção, porém na prática isso acaba sendo feito pelos técnicos em prótese dentária, os dentes são selecionados por várias características, é necessário considerar o gênero (feminino ou masculino), a idade, cor da pele, formato do rosto, quando essa etapa é realizada pelos técnicos, os dentes são selecionados de acordo com as linhas de referência marcadas pelo dentista nos roletes de cera (plano de orientação) como a linha mediana, linha dos caninos, linha da altura máxima do sorriso, uma vez selecionados os dentes inicia-se a montagem, observando conceitos de oclusão balanceada bilateral. A montagem é iniciada normalmente pelos dentes anteriores de um hemiarco, seguindo para os dentes anteriores do outro hemiarco, a fim de evitar o desvio da linha mediana, na sequência são montados primeiro e segundo pré-molares da mesma forma, primeiro um hemiarco e depois o outro e assim por diante até finalizar todos os dentes. Metodologia: Explicar a confecção dos roletes em cera e a montagem dos dentes, por meio de uma sequência fotográfica. Dessa forma podemos observar a importância dos roletes em cera para uma montagem de dentes mais favorável e correta, e como essas duas etapas contribuem para a confecção adequada de uma prótese total.

Palavras-chave: Prótese total; Dentes artificiais; Roletes em cera.

## **CONFECÇÃO DE FACETAS DE DISSILICATO DE LÍCIO ATRAVÉS DA TÉCNICA DE MAQUIAGEM**

Larissa Guilherme de Bassi; Francielle Delgado Agostini; Manoel Martin Jr; Carlos Alexandre Bertencelo; Carlos Marcelo Archangelo; Karen Cristina Archangelo; Pedro Henrique Urnau

Curso Técnico em Prótese Dentária

As facetas de porcelana são lâminas finas que cobrem a parte visível dos dentes, elas são usadas para corrigir falhas, trincados, dentes desgastados, manchados ou com espaçamento. Existe uma grande variedade de sistemas cerâmicos disponíveis no mercado. As porcelanas utilizadas nos tratamentos com as facetas evoluíram, passando das porcelanas convencionais para as porcelanas injetadas, com grande ganho estético e de resistência, uma delas são as reforçadas por dissilicato de lítio e tem sido uma opção bastante utilizada para esse fim. Este sistema é fabricado através da técnica de cera perdida, injeção por calor e pressão. A peça é fundida com uma única cor, e pode-se utilizar da técnica de maquiagem para sua caracterização, através de corantes especiais pertencentes ao sistema, chamada de técnica da maquiagem. Sobre a maquiagem aplica-se uma camada de glaze para obtenção de uma superfície lisa e brilhante, aumenta a resistência da cerâmica, e evitar propagação de trincas na superfície externa. Este trabalho teve como objetivo demonstrar o passo a passo da confecção de facetas de porcelana desde a chegada do modelo ao laboratório de prótese até o momento em que a cerâmica está pronta para a cimentação no consultório odontológico, através da técnica de maquiagem. Metodologia: imagens em sequência mostrando a confecção de facetas de porcelana, passos laboratoriais. Estes tratamentos exigem que profissionais de altíssima competência técnica e artística estejam envolvidos na confecção das lâminas. Com essa técnica é possível perceber que a estética é facilmente alcançada, aliando às propriedades biológicas e mecânicas e ópticas necessárias que as porcelanas dentárias precisam apresentar para serem semelhantes ao esmalte natural dos dentes.

Palavras-chave: Facetas; porcelana; Dissilicato de lítio; Maquiagem.

## DENTES PROVISÓRIOS E SUA FUNÇÃO – TÉCNICA DA MURALHA

Lorena Patrícia Serpeloni; Pedro Henrique da Cunha Urnau; Carlos Alexandre Bertonecelo; Francielle Delgado Agostini; - Carlos Marcelo Archangelo; - Manoel Martin Júnior; Karen Archangelo

Curso Técnico em Prótese Dentária

Normalmente, leva-se certo tempo para a finalização dos tratamentos protéticos restauradores, pois são necessárias algumas etapas laboratoriais. Portanto o reestabelecimento dos elementos dentários perdidos, através de provisórios, é de fundamental importância, pois irão devolver ao paciente o equilíbrio dentário, a função e a estética, manutenção de um periodonto saudável e de um correto posicionamento de lábios, língua e bochechas, além de fornecer ao cirurgião-dentista e ao técnico em prótese dentária referenciais para a correta confecção e assim o sucesso da prótese final. Ao realizar no laboratório o processo de confecção de um provisório o técnico deve-se atentar para as funções que este deve realizar: proporcionar resistência, estar bem adaptado, repor a função e a estética perdida, manter o espaço protético, e proteger a estrutura dental remanescente. Para isso deve-se ter uma atenção especial aos detalhes da anatomia dental. A fragilidade das resinas acrílicas utilizadas para a confecção de próteses provisórias é agravada pelo maior número de elementos dentais envolvidos e pelo tempo que estarão em uso. O emprego de reforço como a colocação de fibra de vidro, é uma opção para melhorar a resistência e rigidez das próteses temporárias. O objetivo do trabalho foi apresentar as etapas laboratoriais da confecção de dentes provisórios através da técnica indireta da muralha de silicone. Para a realização deste método de confecção de provisório é necessário a obtenção de um enceramento diagnóstico prévio, para a posterior construção da muralha em silicone, a qual será usada como molde para os futuros provisórios. As vantagens da utilização desta técnica seria uma menor quantidade de etapas laboratoriais e um menor tempo de trabalho em relação a técnica de inclusão em mufla, e uma superfície menos porosa e mais polida que as técnicas diretas. Uma vez que os provisórios possuem funções importantes e fundamentais durante o tratamento odontológico, as etapas de sua confecção devem ser respeitadas e cuidadosamente executadas para que ele possa facilitar a confecção das próteses finais.

Palavras-chave: Dentes provisórios; Enceramento diagnóstico; Técnica da muralha; Confecção indireta de provisório.

## **PRÓTESE TOTAL: ASPECTOS DO TRATAMENTO REABILITADOR PROTÉTICO**

Luana Larissa Estevan Viana; Michelle Macedo de Campos; Carlos Alexandre Bertencelo; Berenice Tomoko Tatibana

Curso Técnico em Prótese Dentária

Procedimentos clínicos e laboratoriais são necessários durante a reabilitação com próteses totais e o diagnóstico, planejamento e confecção são etapas significantes e de relevância no tratamento reabilitador, inclusive a orientação ao futuro portador deste tipo de prótese em relação a sua conservação e preservação; o que, muitas vezes, não é adequadamente realizado e que pode levar ao fracasso deste tratamento. O objetivo foi realizar uma revisão sobre os procedimentos clínicos e laboratoriais para a instalação de próteses totais. Ressalta-se que o profissional deve realizar um controle contínuo do paciente, uma vez que não é possível determinar a tolerância biológica de cada indivíduo e, principalmente, deve-se trabalhar a educação em saúde para que ele seja capaz e autônomo para proceder a higienização e manutenção das próteses. Este tema foi construído durante a participação de alunas do Curso Técnico em Prótese Dentária (TPD) e do Curso Técnico em Saúde Bucal do Instituto Federal do Paraná (IFPR) que observaram ser um tema relevante para o Projeto Estudo e Apoio no Processo de Atenção e Prevenção ao Câncer de Boca cujo público alvo é de maioria idosa e que, durante exame realizado em ações de extensão, foram detectadas lesões por uso de prótese total mal adaptada. Isto resultou na confecção de material educativo para abordagem deste tema durante as ações de extensão que trabalham a Prevenção do Câncer Bucal.

Palavras-chave: Prótese total; Saúde bucal; Educação em saúde.

## **INCLUSÃO, ACRILIZAÇÃO E POLIMENTO EM PRÓTESE TOTAL**

Miqueias Lima da Silva; Francielle Delgado Agostini; Manoel Martin Jr.; Carlos Alexandre Bertoncello; Carlos Marcelo Archangelo; Karen Cristina Archangelo; Pedro Henrique Urnau

Curso Técnico em Prótese Dentária

As próteses totais ou também conhecidas como dentaduras, passam por diversas etapas até poderem ser instaladas na boca dos pacientes. Inicialmente moldes são feitos pelo dentista até chegar em uma etapa chamada montagem de dentes em cera, em que as próteses ainda inacabadas são provadas em boca para aprovação por parte do dentista e do paciente. Feito isso, as próteses enceradas devem ser incluídas no menor espaço de tempo possível, pois grandes partes das alterações de polimerização resultam de alterações na cera, que podem ocorrer enquanto se aguarda a inclusão em mufla. O objetivo desse trabalho foi mostrar as etapas de inclusão, acrilização e polimento das próteses totais, salientando a importância de executar cada etapa criteriosamente. A metodologia consistiu na demonstração passo-a-passo dessas fases. Inclusão: A base de prova precisa ser fixada ao seu respectivo modelo, imerso em água fria, para hidratar. Após hidratação o conjunto será fixado na mufla, com gesso "comum", aguarda-se a presa do gesso quando constroi-se uma muralha, em torno dos dentes artificiais. A superfície do gesso será isolada; a contra-mufla preenchida com gesso "comum" e levada a prensa onde se aguarda a presa final do gesso. Após essa etapa imerge-se a mufla em água quente, para amolecer a cera e então emovem-se a base de prova e os excessos de cera em seguida isolamos todo o gesso do modelo e contra-modelo. Acrilização: Manipula-se a resina acrílica aguardando a fase plástica para ser colocada na mufla, preenchida totalmente, leva-se a mufla à prensagem em uma prensa hidráulica, quando temos a certeza do completo fechamento da mufla. A reação de polimerização da resina acrílica necessita de calor, por isso é então colocada em um "banho" quando se eleva a temperatura da água se inicia a polimerização propriamente dita, Removida a prótese da mufla, passa-se às fases de acabamento. Polimento: Com pontas montadas para resina, recortam-se os excessos, com tiras de lixa fina, montadas em mandril, dá-se acabamento na superfície externa, removendo as ranhuras causadas pela ponta montada. No torno de polimento, utilizando escova e "pedra pomes", continuado com escovas mais macias e "branco de Espanha", até o brilho final. De acordo com cada etapa, pode-se perceber como é importante respeitar a forma de confecção para se obter a adaptação e acabamentos finais necessários que uma prótese total requer.

Palavras-chave: Prótese total; Acrilização; Inclusão.



## PRINCÍPIOS DA PRÓTESE DENTÁRIA

Rodrigo Camargo da Silva; Carlos Marcelo Archangelo; Karen Cristina Archangelo Perdigão; Carlos Alexandre Bertencelo; Manoel Martin Junior; Franciele Delgado Agostini; Pedro Henrique da Cunha Urnau

Curso Técnico de Prótese Dentária

A prótese dentária é a parte da odontologia que trabalha com a reposição dos tecidos bucais e dentes perdidos, visando restaurar e manter a forma, função, aparência e saúde bucal. As próteses dentárias são uma forma artificial de substituição dos dentes naturais, feitas de acrílico, resina, de plásticos especiais, cerâmicas e, por vezes, com partes metálicas. São feitas de forma a se parecerem com os dentes naturais (CASARIN et al., 2015). Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho é discorrer a respeito das três funções da prótese: estética, fonética e mastigatória.

Palavras-chave: Prótese Dentária; Prótese.

## **CONFECÇÃO DE PLACA MIORRELAXANTE PASSO A PASSO**

Rosana Aparecida Margonar; Carlos Marcelo Archangelo; Karen Cristina Archangelo Perdigão; Carlos Alexandre Bertencelo; Manoel Martin Junior; Franciele Delgado Agostini; Pedro Henrique da Cunha Urnau

Curso Técnico em Prótese Dentária

As placas oclusais são dispositivos móveis, removíveis, confeccionados geralmente em resina acrílica transparente, recobrem grande parte dos dentes afim de promover uma retenção friccional e otimizar sua função. A maioria das placas são utilizadas para o tratamento das disfunções temporomandibulares seja de ordem muscular ou até mesmo articular. Sua principal função é a proteção, estabilização dos dentes, e o diagnóstico de pacientes com dores musculares e articulares. As placas do tipo reposicionadora e estabilizadora são as mais utilizadas para o tratamento das disfunções temporomandibulares. Nesse sentido, o presente trabalho exemplifica passo a passo o método de confecção de uma placa miorrelaxante do tipo estabilizadora.

Palavras-chave: Placa miorrelaxante; Estabilização.

## **BIOSSEGURANÇA EM PRÓTESE DENTÁRIA**

Rosemary Venâncio de Oliveira; Francielle Delgado Agostini; Manoel Martin Jr.; Carlos Alexandre Bertoncello; Carlos Marcelo Archangelo; Karen Cristina Archangelo; Pedro Henrique Urna

Curso Técnico em Prótese Dentária

Biossegurança “é um conjunto de ações destinadas a prevenir, controlar, reduzir ou eliminar riscos inerentes às atividades que possam comprometer a saúde humana, animal e o meio ambiente”. Todo trabalho recebido no laboratório de prótese pode ser via de transmissão de alguma patologia infecciosa. Por isso certas condutas devem ser seguidas no cotidiano, tais como: encaminhar os trabalhos em sacos descartáveis, desinfetar os trabalhos com substâncias químicas, utilizar equipamentos de proteção individual e sempre lavar as mãos antes, durante e após o expediente. O presente trabalho teve como objetivo informar e conscientizar sobre a importância de respeitar a biossegurança nos laboratórios de prótese dentária. Metodologia: mostrar por meio de imagens as principais etapas que transmitem contaminação nos laboratórios e as condutas a serem tomadas para o controle de infecção. As condutas de biossegurança em laboratórios de prótese são de responsabilidade única e exclusiva do protético, que deve levar em conta a exposição aos fluídos corpóreos, o cuidado com instrumentais, equipamentos e superfícies de trabalho. Considerando todo paciente como possível portador de alguma doença pré-existente, todo trabalho recebido no laboratório pode ser via de transmissão de alguma patologia infecciosa. Os moldes podem ser desinfetados através das técnicas de imersão e aspersão. Essas técnicas de desinfecção são de extrema importância e possuem um baixo custo operacional. Fazendo destes procedimentos uma simples questão de responsabilidade. O controle da infecção cruzada nos consultórios odontológicos e laboratórios de prótese tem sido grande desafio para os profissionais da saúde, especialmente nas últimas décadas. Os riscos de infecção cruzada em consultórios odontológicos são estabelecidos e bem conhecidos. O mesmo não se pode dizer do laboratório de prótese, pois os laboratoristas, de modo geral, não têm contato direto com o paciente e desta forma acreditam que não estão expostos a material biológico.

Palavras-chave: Biossegurança; Contaminação; Condutas.

## **A IMPORTÂNCIA DA TROQUELIZAÇÃO NA CONFECÇÃO DE UMA PRÓTESE PARCIAL FIXA**

Willians Hirotooshi; Francielle Delgado Agostini; Manoel Martin Jr.; Carlos Alexandre Bertoncele; Carlos Marcelo Archangelo; Karen Cristina Archangelo; Pedro Henrique Urnau

Curso Técnico em Prótese Dentária

Para a obtenção de uma prótese parcial fixa (P.P.F) várias etapas que devem ser cumpridas de forma precisa, para alcançar o sucesso na sua instalação, uma delas é a troquelização, que consiste na individualização de um dente ou preparo dentário de um modelo de gesso. O objetivo da troquelização é facilitar o acesso e a visão do limite do preparo pelo técnico, de modo a se obter o perfeito vedamento dos bordos da futura prótese. Principalmente nas faces mesial e distal. Os preparos dentários adequados e as moldagens precisas, realizados pelos dentistas, são aspectos indispensáveis e cruciais para que a execução de uma prótese fixa seja bem sucedida. Como geralmente este tipo de prótese dentária é executado de forma indireta, isto é, a partir de um modelo em gesso obtido por moldagem prévia. Esse modelo deve ser uma réplica exata da condição clínica do paciente e, portanto, manter uma relação precisa entre dentes preparados, não preparados, espaços protéticos e, finalmente, arco antagonista. Tradicionalmente, a fase laboratorial para a execução de uma P.P.F. envolve a confecção de modelos e troquéis, e a posterior montagem em articulador. Existem vários métodos, correntemente aceitos, para a obtenção de modelos e troquéis em P.P.F., que vão desde a técnica do duplo vasamento, sistema de troquéis removíveis com pinos metálicos sobre uma base sólida, ao sistema de giroform. Esse trabalho teve como objetivo demonstrar passo a passo a técnica de troquelização pelo sistema giroform. Existem quatro vertentes essenciais para a obtenção de modelos de qualidade: Precisão na moldagem; Precisão do sistema de modelos e troquéis utilizado; Expansão linear do gesso; Precisão no reposicionamento dos troquéis removíveis. Estas vertentes são responsáveis por frequentes falhas de adaptação e passividade em pontes fixas, que requerem seccionamentos e soldagens, ou mesmo a repetição de todo o trabalho, o que aumenta o período de tratamento, onera os custos associados e frustra as expectativas de toda a equipe. Com esse trabalho concluímos quão grande é a importância do critério durante a execução da troquelização, para que o resultado final da prótese fixa seja alcançado.

Palavras-chave: Troquel; Prótese Fixa; Preparo Dentário.

V SEMANA DE INTEGRAÇÃO DO IFPR-CAMPUS LONDRINA  
MOSTRA DE TRABALHOS DE ENSINO, PESQUISA,  
EXTENSÃO E CULTURAL  
21 e 22 de novembro de 2016

RESUMO ANAIS

**Curso Técnico em Saúde Bucal**

**Londrina  
2016**

## **AValiação DO CONHECIMENTO DAS CRIANÇAS E A IMPORTÂNCIA SOBRE SAÚDE BUCAL, DIETA E HIGIENE**

Aldenise Socorro da Costa; Natalia Maria Alves da Silva; Rosana Roberta; Marcelo Lupion Poleti

Curso Técnico em Saúde Bucal

A saúde bucal é parte da saúde geral e é essencial para a qualidade de vida. A doença cárie e os problemas periodontais podem influir no desenvolvimento da criança e na sua participação em atividades, bem como restringir o consumo de uma dieta adequada às necessidades energéticas. A educação em saúde bucal no ambiente escolar e, em conjunto com a família, tem fundamental importância no processo de desenvolvimento individual da criança. Assim, o objetivo deste estudo é avaliar as percepções em relação à saúde bucal de crianças da Educação Infantil matriculadas no primeiro ano da Escola Municipal Prof. Hélivio Esteves, na cidade de Londrina-PR. Será realizado contato inicial com os responsáveis pelos estudantes durante reunião escolar, afim de explicar o objetivo do estudo, a importância de sua execução para o meio científico e importância da participação neste projeto de pesquisa. Somente após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) a amostra (n=40) será selecionada. Para cada criança será aplicado um questionário ilustrativo com figuras dos principais recursos de higiene e de alimentos saudáveis, ou não, para os dentes. A análise dos dados será obtida pela frequência (%) e relação dos mesmos (Teste X<sup>2</sup> e Exato de Fisher) no programa Statistica para Windows 7.0 (Statistica for Windows, Copyright StatSoft, Inc. Tulsa, OK, EUA), e o nível de significância estabelecido será de 5%. Espera-se, a partir da análise dos resultados, descobrir o nível de percepção, em relação à saúde bucal, de crianças do ciclo de Educação Infantil de uma Unidade da rede pública de Ensino de Londrina-PR.

Palavras-chave: Educação em saúde bucal; Saúde escolar; Promoção da saúde.

## **CAPACITAÇÃO EM SAÚDE BUCAL PARA ESTUDANTES DE UM CURSO DE CUIDADORES DE IDOSOS EM LONDRINA-PR**

Cristina Ferreira Duarte; Viviane Pinheiro Dutra; Juliana Mariano Massuia Vizoto; Amanda de Salles E Santos

Curso Técnico em Saúde Bucal

A população de idosos tem aumentado no Brasil e no mundo, sendo este fenômeno um desafio para a saúde pública contemporânea. As alterações do envelhecimento modificam bioquimicamente o ambiente bucal, podendo contribuir para o desenvolvimento de doenças como a cárie dentária e a doença periodontal. Um fator de risco importante na incidência destas doenças é a deficiência no controle do biofilme dental, que quando acumulado sobre a língua favorece o aparecimento de doenças sistêmicas. Além disso, a condição de saúde bucal do idoso pode ser agravada, principalmente quando há envolvimento do sistema motor. Esta limitação exige a presença de um cuidador para auxiliar nas atividades diárias de higiene pessoal. O objetivo do trabalho foi desenvolver uma ação de capacitação em saúde bucal para estudantes do curso de Cuidador de Idosos do Centro de Educação Profissional Mater Ter Admirabilis, Londrina-PR, turma 2016. Participaram da intervenção as autoras e orientadora, e foram capacitados 40 (quarenta) estudantes entre 21 a 65 anos. Após a autorização da coordenadora local, acertados dia e horário, os estudantes foram convidados e aceitaram participar da Oficina de Saúde Bucal. Durante a ação os participantes receberam orientações sobre as principais alterações de normalidade dos tecidos bucais do idoso, práticas de higiene bucal com ou sem uso de prótese, cuidados necessários para a correta manutenção das próteses bucais e principais doenças bucais na terceira idade. A ação foi realizada em uma sala de aula, com auxílio de Datashow. Em seguida, foi realizado instrução de higiene bucal/próteses com auxílio de macro modelos. Procurou-se com esta intervenção, motivar os futuros cuidadores de idosos na prática do cuidado com a saúde bucal dos dependentes. Pôde-se observar um grande interesse por parte dos estudantes, pela quantidade de questionamentos ao final da oficina e o relato positivo em relação à vivência de trabalho. Acredita-se que objetivo do projeto foi alcançado com perspectivas de novas abordagens e parcerias com a instituição com vistas à Promoção e Prevenção em Saúde Bucal a este grupo que na maioria encontra-se debilitado.

Palavras-chave: Saúde Bucal; Idoso; Cuidador.

## DESEMPENHO DO CIMENTO DE IONÔMERO DE VIDRO NA PREVENÇÃO DA CÁRIE DENTÁRIA

Elisangela Feliciano Alves; Tânia Christina Simões Sandra Kiss Moura; Daniele Fernandes; Denysie Karlla Silveira Crespilho Souza;

Curso Técnico em Saúde Bucal

**Introdução:** O Cimento de Ionômero de Vidro (CIV), desde a década de 70, destaca-se entre os materiais restauradores diretos, devido sua característica terapêutica. Mesmo com limitação em sua propriedade mecânica, o CIV apresenta adesividade a estrutura dentária e disponibiliza fluoretos ao ambiente oral. Essas propriedades favorecem a prevenção contra a doença cárie, pois viabilizam a remineralização da estrutura dentária afetada. **Objetivo:** Realizar revisão de literatura sobre o desempenho do CIV convencional; especificamente em relação a sua capacidade de liberação e de recarga de flúor. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um trabalho de conclusão de curso, resultado de revisão da literatura sobre a capacidade do CIV em liberar e se recargar de íons fluoretos. Foram adotadas publicações em periódicos científicos nacionais, indexados nas bases de dados: Google Acadêmico; Literatura Internacional em Ciências da Saúde (SciELO); Bibliografia Brasileira de Odontologia (BBO); Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os artigos selecionados obedeceram aos seguintes critérios: publicações nacionais com limitação cronológica de 1999 a 2015, na língua portuguesa que abordassem a atuação do CIV na prevenção da cárie dentária. O rastreamento dos artigos foi realizado em duas etapas. Na primeira etapa utilizou-se a associação entre os descritores: flúor; cárie dentária; cimentos de ionômeros de vidro; remineralização dentária. Na segunda etapa a seleção dos estudos envolveu: estudo in vitro, atuação do CIV convencional de diversas marcas comerciais, testes para liberação e recarga de flúor do material. Após leitura crítica desses estudos, as informações de sete (7) artigos, foram tabuladas. **Resultados:** Foram considerados os dados relativos ao período de avaliação para liberação de flúor (1º dia, 7º dia, 14º dia e 28º dia), de recarga de flúor (1º dia, 7º dia, 14º dia e 28º dia) e de material utilizado para recarga. **Conclusão:** Ao término desta revisão da literatura e com base em achados científicos, os estudos provaram que o cimento de ionômero de vidro é eficaz na prevenção de cárie dentária, pois libera quantidade significativa de flúor quando submetido a soluções de desmineralização e de remineralização, o que explicaria sua propriedade em controlar o desenvolvimento da lesão de cárie.

**Palavras-chave:** Flúor; cárie dentária; Cimentos de ionômeros de vidro; Remineralização dentária.



## **PROJETO DE EXTENSÃO PARA ABORDAGEM EDUCATIVA DO CÂNCER DE BOCA NO CURSO TÉCNICO EM SAÚDE BUCAL DO IFPR/CÂMPUS LONDRINA**

Giseli Aparecida Machado; Julia Graciela Monteiro dos Santos; Raquel Lina Sugahara; Luana Larissa Estevan Viana; Michelle Macedo de Campos; Paulo Henrique Rossato; Marcelo Lupion Poleti; Juliana Mariano Massuia Vizoto; Marta Miyazaw; Berenice Tomoko Tatibana

Curso Técnico em Saúde Bucal

Este é um trabalho da área do campo da Saúde Coletiva e busca a formação e inclusão de atores no cenário do ensino-pesquisa e extensão por meio de oferta de práticas de inclusão social, pedagógicas e educacionais, com enfoque na saúde e na aplicação de tecnologias e reflexão de temáticas ligadas ao cotidiano de um Projeto de Extensão Tecnológica com temário da área da saúde, neste caso o Câncer Bucal. Resulta da experiência do programa desenvolvido no Câmpus Londrina (2012-2015), denominado “Programa de inovação na promoção da saúde, educação inclusiva e tecnologias: suporte aos arranjos produtivos locais, sociais e culturais – Nossa gente, nosso novo futuro”. Assim, a metodologia baseia-se em construir contribuições nas relações entre os atores participantes e extrair do concreto as propostas para a superação dos desafios nos campos da Ação Social, Saúde e Educação. Aos alunos, por meio da utilização de metodologia participante como instrumento de ensino aprendizagem, vivencia-se a relação dialógica do conhecimento e do saber socialmente e academicamente construídos. Adota-se conceitos como o empowerment, a capacitação comunitária e a coesão social. Na questão do Ensino, a base de apoio foi a Pedagogia de Projetos, fundamentada na idéia de que o conhecimento é construído pelo sujeito. Como resultado obteve-se o envolvimento do Curso Técnico em Saúde Bucal, capacitando-se 49 alunas pela equipe do Projeto “Estudo e Apoio no Processo de Atenção e Prevenção ao Câncer de Boca” para abordagem na forma de feiras de saúde que atenderam 116 alunos do IFPR e 250 pessoas da comunidade externa até o momento. O foco das ações foi a prevenção dos fatores de risco para promoção da saúde e a divulgação do auto-exame bucal para prevenção do Câncer Bucal. Desta forma propicia-se uma experiência acadêmico-profissional aos estudantes em ações diretas e em contato com a comunidade, procurando trabalhar a responsabilidade social e contribuir com as condições de permanência do aluno por meio de desenvolvimento de propostas acadêmicas de ensino-aprendizagem junto a um Projeto de Extensão Tecnológica.

Palavras-chave: Promoção Saúde; Saúde Bucal; Ensino; Pessoal técnico de saúde.

## USO DE FLUORETOS NA PREVENÇÃO DA CÁRIE DENTÁRIA: REVISÃO DA LITERATURA

Ingrid Kawane Santis dos Santos; Valquíria Ferreira Miranda; Polianne Caroline de Lima; Tânia Christina Simões; André Tomazini Gomes de Sá; Sandra Kiss Moura

Curso Técnico em Saúde Bucal

A cárie dentária é uma doença de etiologia multifatorial e sua prevenção requer medidas que atuam sobre o controle do biofilme dentário e o uso de fluoretos (Lei 6050/1074). Existem diferentes formas de apresentação dos fluoretos. Seu uso deve ser racional para evitar o aparecimento de fluorose dentária. Assim, o objetivo deste trabalho foi revisar a literatura sobre o uso de fluoretos na prevenção da cárie dentária. Para isso, foram realizadas pesquisas em bases de dados Bireme e Medline, no período de 2010 a 2016, utilizando como descritores cárie, prevenção e fluoretos, selecionados artigos científicos completos nos idiomas português e inglês. Após leitura dos artigos, os resultados foram resumidos e anotados em fichas e discutidos. Foi observada a prevenção da cárie dentária após o uso de fluoretos e remoção do biofilme dental, após aplicação de verniz fluoretado em pacientes submetidos a tratamento ortodôntico, após aplicação de flúor gel acidulado 2 vezes ao ano em crianças de 5 anos (mesmo em regiões sem água de abastecimento público fluoretada), na forma de creme dental contendo flúor entre 1450 a 5000ppm para a prevenção da cárie radicular em idosos (maior o efeito para concentrações maiores). A prevenção da cárie radicular foi mais efetiva após aplicação de fluoreto estanhoso (SnF<sub>2</sub>) que bochechos de fluoreto de Sódio (NaF). Após uso de verniz à base de Clorexidina e timol (Cervitec) no complemento da higiene oral em relação ao verniz fluoretado. Após solução de diamino fluoreto de prata + fluoreto 1 vez ao ano, seguida pela aplicação de verniz fluoretado a cada 3 meses por 1 ano e aplicação diária de creme dental contendo entre 1450 a 5000ppm de flúor. Concluiu-se que o uso de fluoretos preveniu a cárie dentária, sendo o efeito variável conforme a concentração, frequência e forma de apresentação.

Palavras-chave: Cárie; Prevenção; Fluoretos.

## **PREVENÇÃO DO CÂNCER DE BOCA EM PROJETO DE EXTENSÃO: ABORDAGEM DE FATORES DE RISCO**

Mariane Trajano da Silva e Isabela Caroline Miranda; Luana Larissa Estevan Viana; Michelle Macedo de Campos; Paulo Henrique Rossato; Marcelo Lupion Poleti; Juliana Mariano Massuia Vizoto; Marta Miyazawa; Berenice Tomoko Tatibana

Curso Técnico em Saúde Bucal

No processo saúde-doença há evidências da participação de fatores como biológicos, subjetivos e sociais que influenciam e muitas vezes determinam os modos de intervenção nos campos da política, gestão, trabalho e práticas. Isto também é válido ao tratar-se da prevenção do câncer de boca. Deve-se buscar práticas e abordagens que possibilitem aos profissionais irem além dos pedaços fragmentados da clínica, sem deixar de reconhecer e utilizar o potencial desses saberes para lidar com os usuários enquanto “Sujeitos”. Desta maneira, torna-se importante delinear a participação e autonomia no projeto terapêutico deste “Sujeito” reconhecendo os fatores de risco que ele está exposto, o grau de vulnerabilidade à doença. Sabe-se que a causa do carcinoma oral é multifatorial, onde múltiplos agentes ou fatores etiológicos atuam conjuntamente na carcinogênese. Os fatores de risco associados ao aparecimento do câncer bucal incluem agentes extrínsecos, principalmente o fumo e o álcool e radiação ultravioleta e intrínsecos como estados sistêmicos ou generalizados como a desnutrição geral. Neste trabalho apresentar-se-á os fatores de risco e as estratégias adotadas para abordagem deles no Projeto “Estudo e Apoio no Processo de Atenção e Prevenção ao Câncer de Boca” que realiza ações para trabalhar a prevenção e diagnóstico precoce do câncer de boca direcionado a grupos considerados de risco. Em seu percurso metodológico, neste primeiro ano, atendeu 250 pessoas da comunidade externa na forma de palestras, feiras, exame bucal dos interessados e encaminhamento quando necessário para exames complementares; além de colaborar na formação de 116 alunos. Nesta primeira fase do projeto, há a percepção de que, como aponta a literatura, serviços de atenção permanente em conjunto à atuação periódica de campanhas de esclarecimento a população, são métodos que podem ser estratégia para o diagnóstico precoce do câncer de boca.

Palavras-chave: Educação em saúde; Câncer boca; Saúde bucal; Pessoal técnico de saúde.

## **EDUCAÇÃO EM SAÚDE BUCAL VOLTADA PARA CRIANÇAS DE 1 à 6 ANOS**

Paulo Henrique Rossato; Ariadiny Franciny Dias; Maria Marta da Silva Merciel; Paloma Pedro da Silva

Curso Técnico em Saúde Bucal

A educação em saúde assume um papel de destaque na obtenção de bons níveis de saúde bucal. Esse processo educativo deve ser iniciado preferencialmente na infância, pois, nesta fase a criança está crescendo e se desenvolvendo. O objetivo deste trabalho foi realizar uma ação de educação em saúde bucal na primeira infância e incluir os pais ou responsáveis com o intuito de conscientizá-los e informá-los a respeito da saúde bucal de seus filhos e alertá-los sobre a importância da introdução de bons hábitos bucais ainda em idades precoces. Uma equipe composta por Técnicas em Saúde Bucal realizou uma atividade para um grupo composto de 40 crianças e seus responsáveis, da Pastoral da Criança na Paróquia Nossa Senhora Da Paz, cidade de Londrina. O trabalho iniciou com uma palestra para os pais e distribuição de um folder educativo contendo informações sobre os principais problemas bucais e os cuidados necessários, alertando-os para os riscos da doença cárie na primeira infância. Ainda, realizou-se atividade lúdica na forma de teatro voltada para as crianças. A utilização de recursos dinâmicos e atrativos como: teatro caracterizado, fantasia de personagens e macro modelos, obtiveram resultado desejado na motivação e atenção das crianças durante o processo educativo. Igualmente, o emprego de material de apoio disponibilizado aos responsáveis, serviu para esclarecimento de dúvidas e fornecimento do conhecimento sobre os cuidados necessários. Assim, pode-se concluir que, para realizar educação em saúde bucal satisfatória e contribuir para uma menor incidência das doenças bucais, as Técnicas em Saúde Bucal devem planejar e utilizar recursos adaptados para cada realidade e faixa etária para estimular a adoção de hábitos saudáveis.

Palavras-chave: Educação em saúde bucal.

V SEMANA DE INTEGRAÇÃO DO IFPR-CAMPUS LONDRINA  
MOSTRA DE TRABALHOS DE ENSINO, PESQUISA,  
EXTENSÃO E CULTURAL

21 e 22 de novembro de 2016

RESUMO ANAIS

**Curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

**Londrina  
2016**

## DeVOA.js: FRAMEWORK PARA INTERAÇÃO TABLETOP

Daniel Zanelatto; Fernando Accorsi

Curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

"A utilização de frameworks e bibliotecas de apoio traz ao desenvolvedor uma série de benefícios, como: diminuição do acoplamento de software, manutenibilidade, confiabilidade e redução no tempo de desenvolvimento. Porém quando se trata de aplicações que utilizam interação tabletop a possibilidade de utilização de algum framework é pouca, tendo em vista as dificuldades na integração com os softwares. Normalmente os problemas e as dificuldades estão ligados às dependências dos frameworks, que podem variar entre, dependências de estrutura física da interface tabletop, dependências de hardware ou software. As dependências de hardware em sua grande maioria estão ligadas aos dispositivos de captura da interação e as dependências de software variam entre dependências de sistemas operacionais e de SDK. Os problemas e as dificuldades na utilização de frameworks em aplicações tabletop descritos anteriormente motivam o desenvolvimento de uma solução que possua independência de plataforma de execução e de dispositivos de captura da interação. Portanto neste trabalho buscou-se desenvolver um framework que suporte funcionalidades, como, suporte a detecção e processamento de eventos sobre a interface tabletop, suporte a detecção de marcadores e que resolva os problemas de dependências, contudo tendo como base uma estrutura de interface tabletop. A linguagem de programação escolhida para o desenvolvimento foi JavaScript, pois com ela a independência de plataforma é possível, visto que sua utilização é feita na sua grande maioria em navegadores Web. Além da independência proporcionada, a linguagem JavaScript também possui integração com as tecnologias HTML e CSS. Linguagens que também fazem parte do conjunto de tecnologias utilizadas no desenvolvimento da solução. Através de revisão bibliográfica em artigos, livros e pesquisas tecnológicas foi possível o desenvolvimento da solução, aplicando conceitos de modelagem de software, programação orientada a objetos baseada em protótipos e padrões de projeto, conceitos estes, aprendidos durante curso, através de pesquisas e de experiência como desenvolvedor de software. O framework desenvolvido se chama DeVOA.js e utiliza a arquitetura MCRpd, que é uma versão da arquitetura MVC para aplicações que utilizam interface tabletop. Além do framework, foi desenvolvido também um template de projeto para o IDE Visual Studio Community e um projeto Dynamic Web Project modelo para o IDE Eclipse, com o objetivo de facilitar a criação de projetos que utilizem qualquer um dos ambientes de desenvolvimento e o framework DeVOA.js.

Palavra-chave: Interface Tabletop; Framework; SDK; Dependência.

## SISTEMA WEB PARA GERENCIAMENTO DE CLÍNICA DE MASSOTERAPIA

Jady Thainá dos Santos Martins; driana Carniello; Kao Yu Chun

Curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

A massoterapia, embora muito relacionada à estética, traz inúmeros benefícios como tratamento preventivo para melhorar a saúde, não apenas corporal, mas também mental. É praticada por profissionais da área que, dentro de clínicas qualificadas, trabalham para promover o bem-estar e aliviar tensões causadas por fatores do cotidiano do mundo atual, como o fluxo de trânsito nas ruas, as inúmeras tarefas do dia-a-dia, dentre outros males que causam estresse. Pensando em oferecer maior comodidade àqueles que buscam os serviços de uma clínica de massoterapia, foi iniciado então, o desenvolvimento de um sistema web que gerencia e dá total autonomia aos clientes, podendo escolher a técnica de massoterapia de sua preferência, adquirir pacotes com o número de sessões desejadas, realizar agendamentos, efetuar cancelamentos, pagamentos, dentre outros serviços, de forma que propicie ao cliente, maior conforto e agilidade possível. Para este projeto, utilizou-se a metodologia de desenvolvimento XP (Extreme Programming), que visa a agilidade da equipe, a simplicidade, comunicação e o feedback do cliente, especialista da área de massoterapia que participou de todas as fases do desenvolvimento, discutindo e abordando os pontos importantes para alcançar o objetivos propostos. O projeto encontra-se em desenvolvimento e, até o momento, foram gerados artefatos em nível de especificação de requisitos de software e também em nível de projeto. Em nível de requisitos de software foram gerados os seguintes artefatos: requisitos funcionais, requisitos não funcionais; diagrama de caso de uso; caso de uso expandido. Em nível de projeto gerou-se os artefatos: Modelo de banco de dados; modelo entidade relacionamento e modelo relacional, além de prototipagem da interface gráfica. Estes resultados obtidos foram validados segundo análise de especialista da área de desenvolvimento de software, programadores e do profissional massoterapeuta, cliente do projeto. Sendo assim, as próximas fases, serão voltadas para a implementação do sistema em si, depois de selecionadas as ferramentas mais adequadas, visando melhor custo-benefício, e em seguida, a testagem do mesmo em ambiente web. Somando as facilidades que a informatização de um processo pode trazer, como a agilidade nos processos internos da clínica, diminuição do fluxo de pessoas no local, dentre outros, ao conforto que a prática de massoterapia oferece, acredita-se que os clientes serão beneficiados desde a fase de contratação dos serviços até a realização do atendimento.

Palavra-chave: Massoterapia; Software; Informatização; Bem-estar.

## SISTEMA VISUALIZADOR DE VEIAS BASEADO NA PLATAFORMA ANDROID

Kao Yu Chun; Augusto Luengo Pereira Nunes

Curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

A prática da punção venosa periférica requer habilidades específicas relacionadas a limitações características das estruturas que formam a pele humana, como o tamanho de veias e espessas camadas de gordura. Embora o mercado de dispositivos para imagens médicas forneça visualizadores de veias baseados em fotografia do espectro de luz infravermelho, o custo elevado de tal aparelho é um impeditivo para a disseminação desta tecnologia. A interação da pele humana com raios de luz infravermelha é caracterizada por uma penetração maior nas estruturas orgânicas do que as observadas em distribuições espectrais captadas pelo sistema visual humano. Além disso, o sangue venoso possui hemoglobina desoxigenada, o que aumenta significativamente a absorção de tal comprimento de onda. Entretanto, sensores fotossensíveis de câmeras digitais são capazes de registrar imagens em comprimentos de onda entre 480nm e 1000nm. Tais sensores são protegidos por um bloqueador de raios infravermelhos para limitar o espectro de amostragem à faixa de luz visível. O presente trabalho propõe a implementação de um sistema visualizador de veias de baixo custo num smartphone Android, removendo bloqueadores internos de câmeras de vídeo para proporcionar o registro de comprimentos de onda infravermelhos, e assim aplicar processamento de imagem para realçar estruturas venosas. O sistema proposto pretende fornecer, além de visualização, uma interface interativa para anotações e marcações em tempo real. A implementação de tal sistema será baseada na utilização de algoritmos de processamento de imagem fornecidos pelo OpenCV, além de pacotes para programação em dispositivos móveis disponibilizados pelo Processing. Como resultado preliminar, um protótipo foi desenvolvido para estudar a viabilidade deste projeto. Neste protótipo, o bloqueador de luz infravermelha foi removido com sucesso da câmera de um smartphone, através do qual imagens de estruturas venosas podem ser percebidas, embora com pouca nitidez. Com a continuidade deste projeto, espera-se prover a visualização de veias de forma eficiente, simples e barata.

Palavra-chave: Visualizador de veias; Fotografia infravermelha; Sistema Android.



## GO ACE IT - SOFTWARE DE GERÊNCIA ACADÊMICA

Leonardo Carvalho Grade

Curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Instituições de ensino possuem um grande foco em pesquisas e no ensino de novos conteúdos, no entanto, muitas vezes, deixam a desejar ao não oferecer um sistema aos estudantes que os possibilite gerenciar suas atividades acadêmicas. São diversos compromissos e eventos relevantes à instituição e todas suas atividades. Um aluno geralmente possui várias disciplinas, cada uma com sua própria planificação, exames, tarefas, apresentações, anotações, presença e datas particulares. Assim, em um ambiente em movimento rápido com um crescente constante no número de informações, os estudantes podem acabar deixando de desenvolver suas obrigações acadêmicas de maneira completa dentro dos prazos previamente estimulados, acarretando em um déficit no desempenho acadêmico, pois não conseguem gerenciar suas informações de maneira simples, organizada e efetiva. Buscando atender às necessidades desses estudantes, propõe-se o desenvolvimento de uma aplicação Web que os auxilie no gerenciamento de suas informações acadêmicas como provas, trabalhos, notas, faltas, anotações e contatos. Tal sistema possibilitará ao estudante a utilização dessas importantes informações para seu próprio benefício, ajudando na tomada de decisões. Como exemplo, caso certa atividade necessite ser entregue em menos de uma semana, o sistema avisa a quantidade de dias restantes para entrega desta, de modo que o estudante consiga priorizá-la. O sistema também faz com que o estudante evite a criação de anotações dispersas em cadernos e/ou arquivos de texto espelhados pelo computador. Com a aplicação, é possível manter e encontrar todas essas informações em um só lugar. O sistema será implementado para a Web e será responsivo, de modo que o usuário possa ter uma experiência agradável e fluida em qualquer tamanho de tela ou dispositivo. No desenvolvimento, utiliza-se tecnologias JavaScript desde o lado cliente com o framework AngularJS, que possibilita a criação de Single Page Applications (SPAs) até o lado servidor com a plataforma Node.js juntamente com o framework Express que torna o desenvolvimento de uma API seguindo o estilo arquitetural Representation State Transfer (REST) muito mais simples e elegante. O servidor se comunica com o banco de dados orientado a documento MongoDB que armazena as informações em formato JavaScript Object Notation (JSON) de modo que não seja necessária nenhuma conversão na aplicação, pois o último funciona como objeto JavaScript.

Palavra-chave: Gerência de atividades acadêmicas; Aplicação Web; AngularJS; Node.js; MongoDB; JavaScript.

## **PICOLLO: SOFTWARE PARA AUTOMAÇÃO DE FORÇA DE VENDAS**

Leonel Tasso Guimarães

Curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

No ambiente corporativo torna-se indispensável o controle sobre as transações entre cliente-empresa. A gestão de todo o processo de venda é algo muito sensível e necessita de um acompanhamento fidedigno. Sendo assim, uma má gestão pode ocasionar problemas, desde produtos entregues incorretamente até uma diferença de caixa no final do expediente. Uma solução para esse tipo de problema constitui-se na utilização de softwares para gestão e automação de vendas. Atualmente, a ausência deste tipo de software torna a venda imprecisa e com risco de falhas. Buscando reunir os principais conceitos de venda, propõe-se o desenvolvimento de um sistema web que tem como objetivo ser uma ferramenta robusta e de simples uso, para o gerenciamento de clientes, produtos e agenda pessoal de visitas. Tal sistema proporcionará aos vendedores e gerentes total controle sobre a gestão de suas atividades. O sistema foi implementado para a Web, tendo como foco o design responsivo, permitindo o acesso de qualquer plataforma com conexão à internet. Para o desenvolvimento do software está foi utilizado o banco de dados PostgreSQL 9.3, um banco de dados gratuito, livre e com escalabilidade similar a de um banco de dados de alto desempenho. A linguagem de desenvolvimento Java foi selecionada para a implementação, devido a características como ser multiplataforma, possuir uma documentação abundante, dispor de uma comunidade ativa e possuir diversas APIs e Frameworks que ajudam no desenvolvimento. Para o mapeamento objeto relacional optou-se por utilizar o provider JPA Hibernate 3.6, por facilitar a integração de bancos relacionais com o paradigma orientado a objetos. Para desenvolvimento da interface usuário-sistema foi utilizado o Framework Primefaces, que implementa a especificação o Java Server Faces (JSF), oferecendo componentes de interface gráfica web. Finalmente, foi utilizado o Framework Spring que auxilia o desenvolvedor a construir código portátil, flexível e seguro. O desenvolvimento deste projeto permitiu entrar em contato com tecnologias atuais e de grande aceitação no mercado de trabalho em Tecnologia da Informação e Comunicação, além de oportunizar a experiência de exercitar as principais etapas do processo de desenvolvimento de software.

Palavra-chave: Força de vendas; Sistema; Java; JsF; Web.

## UM CHATTERBOT PARA O ENSINO DE DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

Luana Azevedo Castro; Andreia Carniello; Adriana Carniello

Curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Segundo alguns pesquisadores, alunos resignados às aulas tradicionais em forma de palestras ou apresentações têm mais tendências à reprovação do que alunos que vivenciam aulas mais dinâmicas. As aulas tradicionais pouco motivam o aprendiz em relação aos assuntos abordados e, com isso, são falhas em reter a sua atenção. Diante desta dificuldade de motivar o aprendiz a de fato aprender, este trabalho sugere a incorporação de recursos tecnológicos, em especial, de chatterbots, aos ambientes de ensino-aprendizagem tanto reais quanto virtuais. Acredita-se que um chatterbot é um recurso tecnológico com potencial de motivação acentuado e capaz de despertar a atenção do aprendiz, especialmente de crianças e jovens. Assim, os ambientes de ensino-aprendizagem podem se tornar mais interativos por meio da inclusão de chatterbots, que são sistemas computacionais da área de Inteligência Artificial (IA) programados para conversarem com os seus usuários através de uma linguagem natural. Com o passar dos anos, várias técnicas de computação foram utilizadas para a criação dos chatterbots. A última técnica consiste no uso de linguagens de marcação para a construção da base de conhecimento. A linguagem de marcação utilizada é a Artificial Intelligence Markup Language (AIML), que é uma linguagem de marcação para chatterbots criada a partir da XML (eXtensible Markup Language). Na AIML existe uma tag denominada categoria, a qual dispõe de: (i) um padrão de entrada, que será relacionado pelo interpretador AIML à sentença que o usuário digitou; e (ii) um padrão de resposta, que será montado para o retorno da resposta ao usuário. Neste trabalho, desenvolveu-se um chatterbot em AIML por meio de uma ferramenta de edição de chatterbots denominada GaitoBot. Esta ferramenta, além de facilitar a edição de chatterbots em AIML, incorpora um interpretador AIML. O chatterbot desenvolvido é capaz de responder às dúvidas dos aprendizes em relação às Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST), que são doenças causadas por vírus, bactérias, entre outros, transmitidas, principalmente, através de relações sexuais sem proteção com uma pessoa infectada. O conhecimento utilizado para a montagem da base de conhecimento AIML foi extraído de fontes confiáveis de informação, a saber, de portais do governo de conscientização sobre o tema DST. O conhecimento extraído destas fontes de informação foi, primeiramente, modelado com mapas mentais, separando-se cada doença com suas respectivas causas, sintomas, diagnósticos e tratamento. Baseando-se nos mapas mentais, transcreveu-se o conhecimento para a base AIML do chatterbot. Atualmente, este trabalho encontra-se na fase de planejamento da atividade de validação. Para validar o chatterbot desenvolvido pretende-se disponibilizá-lo para uso por aprendizes do Ensino Médio em um ambiente de ensino-aprendizagem real como um recurso tecnológico complementar às aulas tradicionais. A validação do chatterbot será conduzida com aprendizes do Ano cuja matriz curricular contemple o tema DST tem como objetivo verificar se o seu uso é capaz de amenizar o problema do constrangimento pessoal do aprendiz ao tratar deste assunto e, sobretudo, de estimular o seu interesse pelo tema, motivando-o a aprender.

Palavra-chave: Inteligência Artificial; Chatterbot; AIML; DST; Informática na Educação.

## UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE PEDIDOS PARA RESTAURANTES CENTRADO NO USUÁRIO

Walacy Da Silva Campos; Adriana Carniello

Curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

O setor do comércio alimentício vem sofrendo mudanças com a inserção de recursos tecnológicos, partindo de uma realidade em que pedidos, reservas e entregas eram feitas de forma manual até a automatização total desses processos. A automatização dos processos se tornou mais do que um diferencial nos quesitos de bem-estar do cliente e competitividade: passou a ser uma necessidade de se manter no mercado. Considerando esta necessidade, este trabalho oferece a automatização de um dos processos mais importantes de qualquer estabelecimento do setor alimentício: os pedidos. O projeto de automatização encontra-se em andamento e foi projetado de modo centrado no usuário. Um projeto centrado no usuário tem como premissas a ênfase na interação com o usuário, na validação por parte do usuário antes mesmo de se escrever a primeira linha de código e a visão de qualidade baseada na sua satisfação. Para atender a estas premissas conduziu-se um rigoroso processo de levantamento de requisitos. Durante este processo, primeiramente, gerou-se o modelo de negócios do cliente utilizando a notação BPMN (Business Process Model and Notation), que é uma notação da metodologia de gerenciamento de processos de negócio BPM (Business Process Management). A notação BPMN especifica o processo de negócio em um diagrama que é fácil de ler tanto para os desenvolvedores quanto para os usuários de negócio e usuários finais do sistema, eliminando a lacuna de comunicação entre a modelagem do processo de negócio e a sua execução. Em segundo, modelou-se os casos de uso do sistema por meio do Diagrama de Casos de Uso da UML (Unified Modeling Language). Um diagrama de Casos de Uso descreve um cenário que mostra as funcionalidades do sistema do ponto de vista do usuário. Por meio deste diagrama, o usuário conseguiu visualizar as principais funcionalidades do sistema em fase de concepção. Em terceiro, gerou-se o Modelo de Domínio, que é uma representação visual das classes conceituais ou objetos do mundo real em um domínio de problema, sendo capaz de representar a compreensão da informação que o sistema se propõe a gerenciar. Realizou-se também uma análise de riscos do projeto, verificando-se os possíveis eventos de risco ao projeto, a probabilidade de ocorrerem, seus impactos e os mecanismos a serem adotados para reduzir as ameaças aos objetivos do projeto, caso estes riscos ocorram. Em nível de projeto de software, gerou-se os modelos de Banco de Dados e os Mockups digitais do sistema. Em continuidade, pretende-se gerar outros artefatos essenciais ao projeto do sistema, como o diagrama de classes da UML e um modelo que reflita o comportamento dinâmico do sistema. A condução do processo de desenvolvimento deste sistema de forma centrada no usuário propiciou uma maior compreensão das relações entre o negócio e o usuário. Assim, o sistema promete introduzir uma nova cultura de como as pessoas realizam seus pedidos em restaurantes, favorecendo tanto os usuários como os gestores dos estabelecimentos.

Palavra-chave: Automação de restaurantes; Gerenciador de pedidos; Processo centrado no usuário; BPMN.