

## A APLICAÇÃO DA ANÁLISE ANATÔMICA DA ARUNDINA BAMBUSIFOLIA LIDLEY (ORCHIDACEAE) COMO RECURSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DA DISCIPLINA DE BOTÂNICA ESTRUTURAL NO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Giulliana Appel, Karin Esemann de Quadros

A *Arundina bambusifolia* (Orchidaceae) é uma monocotiledônea que possui hábito terrestre e encontra-se distribuída por todo o mundo. Sua peculiaridade esta relacionada, principalmente, ao fato de atingir até 2 metros de altura. O nome popular, Orquídea-Bambu, deriva do aspecto do seu caule ser parecido com bambus tradicionais. As folhas são lisas, compridas e lanceoladas. Por ter ramagem e florescimento decorativo, é muito utilizada em paisagismo. Adepta do clima tropical, precisa de solo úmido e muita luz, mas também se adapta à meia-sombra. Nesse trabalho, objetivou-se estudar e caracterizar as estruturas anatômicas dos órgãos e tecidos da respectiva planta proporcionando, assim, à aquisição de habilidades práticas de pesquisa e a compreensão de conceitos teóricos da disciplina de Botânica Estrutural II do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Regional de Blumenau (FURB). O material ao ser coletado foi lavado em água corrente para retirar o excesso de resíduos, em seguida foram fixados em FAA (formaldeído 40%, ácido acético glacial e álcool etílico 50% 1:1:18 v/v). Logo, foram armazenados e conservados em etanol 70%. Para a realização das seções transversais, longitudinais e paradermicas, utilizaram-se lâminas de barbear. Parte dessas seções foram clarificadas com hipoclorito de sódio e coradas com azul de Astra e Safranina e/ou Lugol. Colocadas, assim, entre lâmina e lamínula com glicerina para observação no microscópio de luz e/ou estereomicroscópio fotografando com auxílio da câmera digital. A partir dos processos realizados, constatou-se que a planta não possui velame em suas raízes, visto que apenas as orquídeas epífitas apresentam essa epiderme múltipla para a melhor absorção de água. Nas seções longitudinais da raiz foram observados grãos de amidos, e elementos de vaso com pontuações escaliriformes. Pode-se notar que o caule adulto da *Arundina* apresentou uma quantidade grande de grãos de amidos em comparação ao caule médio, devido à formação do pseudobulbo. Na seção transversal do escapo floral nota-se o periciclo contendo células esclerificadas. Na folha, observou-se tricomas glandulares, cuja função está relacionada com a secreção de mucilagem. Em seção longitudinal da gema apical, observou-se o promeristema, dividido em túnica e corpo, protegido pelos primórdios foliares. A flor é tríplice, gamossépala, gamopétala com uma das pétalas distintas das demais (labelo), com ovário ínfero. O fruto é do tipo cápsula, possui placentação parietal, unilocular e muitas sementes. O contato com as atividades práticas realizadas nesta disciplina permitiram que o acadêmico vivenciasse a experiência de pesquisador além de proporcionar uma visão mais detalhada dos conceitos teóricos. Isso permite o desenvolvimento de habilidades manuais que um pesquisador e/ou professor necessita ter, como observar, registrar e comparar resultados, buscar referências e concluir.

## A HISTÓRIA DA MATEMÁTICA COMO RECURSO PEDAGÓGICO NO ENSINO FUNDAMENTAL: POSSIBILIDADES E DESAFIOS

Jeferson André Gottardi, Profa Dr. Tânia Baier

Apresenta-se, neste trabalho, alguns resultados parciais da pesquisa realizada junto ao programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática - PPGEICM, da Universidade Regional de Blumenau - FURB, sob orientação da professora Dr. Tânia Baier e com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina - FAPESC. Este trabalho fundamenta-se em pesquisa bibliográfica referente à utilização da História da Matemática como recurso pedagógico no ensino fundamental. Tem como principal objetivo apresentar aspectos positivos relacionados ao ensino da matemática em conjunto com o seu desenvolvimento histórico e relatar os empecilhos encontrados pelos professores para tornar tal prática mais relevante e frequente no cotidiano escolar. Assim como outras áreas do conhecimento, a matemática foi sendo construída ao longo da história até chegar ao que conhecemos hoje. Mais do que isso, a matemática é uma produção humana e como tal foi elaborada por pessoas que se dedicaram a trabalhar com ela, sendo que, em determinados momentos, foram encontradas dificuldades para a obtenção de respostas adequadas para certos problemas. Por outro lado, a matemática apresentada nas salas de aula, normalmente, encontra-se quase que totalmente desvinculada de sua história, o que por sua vez, transmite aos estudantes a falsa impressão de que tais conhecimentos são absolutos e imutáveis, tornando assim o ensino da matemática cada vez mais enrijecido e desagradável. Desta forma, pode-se buscar na História da Matemática alternativas adequadas para mostrar aos estudantes a importância do desenvolvimento da matemática em diferentes períodos da história e suas respectivas contribuições para a sociedade da época. A história pode também oferecer aos professores diferentes métodos para resolução de problemas e modos de contextualizar suas aulas, tornando-as mais abrangentes do ponto de vista cultural e menos desvinculadas da realidade. É possível encontrar diversos argumentos que justificam da utilização da história da matemática como recurso didático, sendo estes de caráter humanístico, multicultural e epistemológicos. No entanto, encontra-se também empecilhos para que estas abordagens históricas se tornem viáveis ou utilizadas com mais frequência pelos educadores matemáticos. Tais dificuldades estão relacionadas principalmente com a necessidade de formação adequada para que os professores utilizem a História da Matemática e a carência de materiais didáticos que contribuam para abordagens históricas nas aulas de matemática.

## A MATEMÁTICA DA SALA DE AULA

Tamily Roedel, Carla Peres Souza

O presente trabalho teve como objetivo abordar os conteúdos de matemática de maneira diferenciada, pois é inquestionável que a escola é o lugar onde alunos vivem a maior parte de sua vida, e desta forma, ela deve contemplar aspectos que despertem a curiosidade e levem os educandos a refletir, propor hipóteses, interagir e tentar solucionar os problemas que aparecerem. Muitas vezes, quando é desenvolvida uma atividade em sala de aula, usando apenas o quadro negro e o giz, o aluno facilmente desiste de resolver, mas quando, seu ambiente e sua escola estão envolvidos, o problema começa a fazer parte de seu contexto, levando-o a discutir com os colegas em sala de tentar achar soluções. O projeto desenvolvido na Escola Básica Municipal Almirante Tamandaré em 2010, partiu de alguns questionamentos, como: Quantas carteiras e cadeiras têm em nossa sala? E nas outras salas de aula da escola? Quantos pisos foram necessários para

cobrir o chão da nossa sala? Os alunos foram divididos em grupos, inicialmente, foram verificadas quais as figuras planas e espaciais que a sala dispunha, como: o formato das janelas (retângulos em posição paralela e vertical), os armários e as portas (prismas retangulares), o quadro negro e o quadro branco (retângulos), a lixeira (em formato de um cilindro), e os pisos (quadrados). Com o uso de uma trena e uma régua, foram retiradas todas as medidas dos objetos citados anteriormente e calculada a área de cada um. Através da medida da área da sala, foi descrito o teorema de Pitágoras, ajudando a calcular a medida da diagonal. Os alunos fizeram um esboço, com todas as salas de aula da escola, e a quantidade de carteiras de cada uma, para montar uma maquete. Com esta informação foi possível totalizar a quantidade de carteiras existentes na escola e a média de carteiras por sala. A disposição das carteiras permitiu aos alunos terem uma noção do plano cartesiano, identificando através das coordenadas a localização de determinado aluno naquele espaço. Foram criadas situações-problema, usando a álgebra, e a informação de que cada aluno tem direito a ter de 1 a 1,20m<sup>2</sup> de espaço na sala de aula. O projeto proporcionou aos alunos o contato com atividades práticas, não ficando restrito apenas a um determinado local. Conhecer e estudar o cotidiano escolar representou um passo importante para que os sujeitos envolvidos no trabalho atuassem de forma crítica. A proposta representada nesta atividade se relaciona em "fazer" matemática, mudando a concepção do aluno em relação a esta disciplina e fazendo-o participar ativamente na construção de conceitos e fórmulas trabalhados durante as aulas.

### **A PERCEÇÃO DAS MULHERES DE UM SERVIÇO DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE INDAIAL/SC COM RELAÇÃO AO PARTO NORMAL E AO PARTO POR CESARIANA**

SILVA, Fernanda Isabel, TIEMANN, Raquel Garcia

O parto é uma experiência única para cada mulher. É o momento que virá ao mundo aquele esperado por nove meses, ou muito mais do que isso. Apesar de existirem diversos tipos de parto, em nosso meio podemos vivenciar dois tipos mais comuns: o parto normal e o parto por cesariana. Entende-se por parto normal aquele que acontece dentro de uma instituição hospitalar, altamente medicalizado, com a mulher em posição litotômica e totalmente submissa as ordens da equipe multiprofissional que a atende, desde sua chegada até sua alta. Já o parto por cesariana também acontece, obviamente, dentro de um hospital, por se tratar de um procedimento cirúrgico em que o bebê nasce a partir de uma incisão abdominal. Este estudo tem como objetivo entender o que influencia as mulheres na preferência pela via de parto, levando em consideração diversos aspectos pessoais. Entre gestantes e puérperas, foram entrevistadas 7 (sete) mulheres pacientes de um serviço de atenção à saúde pública, localizado no município de INDAIAL/SC, que contribuíram respondendo, em média, a 6 (seis) questões. O resultado, diferente do credo popular, indica que as mulheres têm preferência pela vida de parto vaginal, mas que não deixam de ser influenciadas por aquilo que ouvem durante o processo de gestação. A participação ativa da Enfermagem no trabalho de parto e parto tem muito a acrescentar nessa experiência, devendo ser encorajada.

### **A SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM UM ESCOLAR APARENTEMENTE SAUDÁVEL**

Jéssica Cristina Vegini, Andrea da Silva

A enfermagem é uma profissão que alia a ciência, o cuidar e o educar para a prevenção, o diagnóstico e a terapêutica, e que se complementa e se relaciona com a criança, a família e a sociedade. A realização do trabalho "a Sistematização da Assistência de Enfermagem em um escolar aparentemente saudável" e a observação, diálogo e relação com a criança proporcionam ao acadêmico a aliança entre a teoria e a prática sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a base para a sua futura atividade profissional, aprimorando os seus conhecimentos para que possa realizar um trabalho integral, qualificado e sistematizado. O objetivo geral é aplicar a Sistematização da Assistência de Enfermagem em uma criança aparentemente saudável e os específicos são observar, dialogar e se relacionar com uma criança aparentemente saudável; realizar histórico de enfermagem e exame físico; realizar diagnósticos conforme NANDA, plano de cuidados e resultados esperados; promover saúde para uma criança aparentemente saudável. O trabalho "a Sistematização da Assistência de Enfermagem em um escolar aparentemente saudável" é uma pesquisa qualitativa de estudo de caso. O período do estudo foi de fevereiro a junho de 2011 com a coleta dos dados nos dias 23 e 30 de abril na residência de V. no município de Jaraguá do Sul. O estudo de caso foi baseado no livro "Diagnósticos de Enfermagem da NANDA 2009 - 2011" e utilizou instrumentos que foram o abaixador de língua, o estetoscópio, a fita métrica, a lanterna, a máquina fotográfica, o relógio e o termômetro. Foi apresentado ao indivíduo estudado e aos seus responsáveis o objetivo, a metodologia e o termo de consentimento esclarecido e livre. V. H. S., sexo masculino, 9 anos e 10 meses, escolar, natural e residente em Jaraguá do Sul - Santa Catarina, estudante do 5º ano do ensino fundamental e católico apostólico romano. Com a realização do trabalho foram encontradas situações de saúde-doença em V., que foram a caderneta de vacinação completa, a ingesta hídrica e as eliminações adequadas, o interesse em aprender, o bom relacionamento familiar, o desmame precoce, a alergia a picada de insetos, as câimbras recorrentes, a fotofobia, o histórico de anemia, o histórico familiar de colesterol elevado, obesidade, infecções renais e bronquite asmática, a higiene e a alimentação inadequadas, a dificuldade para dormir, a coluna desalinhada e a postura incorreta. Conforme os diagnósticos foram planejados os cuidados, que se constituíram nos verbos orientar e incentivar para as situações de saúde e orientar, incentivar e encaminhar para as situações de doença, e os resultados esperados, que se constituíram na manutenção e no aumento para as situações de saúde e na diminuição e no aumento para as situações de doença.

### **ALEITAMENTO MATERNO: CRENÇAS E MITOS PRESENTES NO PROCESSO DE AMAMENTAR**

Roberta Kelly de Freitas Salvador, Raquel Garcia Tiemann, Bruna Bertelli, Darlan Dalpiaz, Aline Venturi

Inúmeros são os benefícios do aleitamento materno para a saúde materno-infantil. Entretanto, apesar da informação e veiculação de todas suas vantagens, ainda nota-se o desmame precoce das crianças brasileiras. Isto se justifica pelo fato de o ato de amamentar, embora pareça muito natural, engloba aspectos socioculturais, entre os quais crenças, mitos e

experiências vividas por cada mulher determinam seu sucesso ou fracasso. O presente artigo objetivou identificar as principais dificuldades maternas, relacionadas aos mitos e crenças que cercam a amamentação. Trata-se de uma pesquisa de campo, de natureza descritiva e cunho qualitativo, baseada em uma entrevista semi estruturada realizada com dez nutrizes da cidade de Blumenau durante os meses de março e abril de 2011, feito de forma individual devido à necessidade da coleta de dados estar relacionada com a vivência e história familiar da entrevistada. Essas reflexões foram baseadas cientificamente nos estudos de Carvalho (2003), Freitas (1997), Lana (2001), Levy & Bértolo (2007) e Vaucher & Durman (2005) dentre outros. Para estudo dos depoimentos das mães, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo, sendo que as questões-chave favoreceram o levantamento das informações e o debate das principais crenças: como crer que seu leite é fraco e/ou que produz quantidade insuficiente; o fato de usar inadequadamente a chupeta acelerar o processo de desmame; dúvidas sobre amamentação cruzada e seus riscos; a consequência da oferta de água e chás além do leite materno nos primeiros seis meses de vida; como prevenir e quais os cuidados com as fissuras mamilares; a desmistificação da ligação entre seios flácidos e o ato de amamentar; assim como a pega correta da criança ao seio materno para o sucesso da amamentação. Concluiu-se que as crenças e os tabus influenciam a prática do aleitamento materno, interferindo na construção de uma herança sociocultural e determinando diferentes significados ao processo de amamentação, tanto para a mulher como para a rede social de apoio. É necessário que os profissionais da saúde manejem a problemática e apoiem a família que amamenta, elucidando as principais dúvidas, crenças e mitos acerca da temática, incentivando e promovendo o aleitamento materno.

#### ANÁLISE DA BIODEGRADAÇÃO DE EMBALAGEM DE MARGARINA POR *PYCNOPORUS SANGUINEUS*

Suêlen Schramm Schaadt, Lorena Benathar Ballod Tavares, Vanessa Bachmann, Joseane G.K.R. Rubin, Cláudia Fontana, Débora V. Lingner

O emprego de polímeros biodegradáveis em embalagens para condicionamento de alimentos como os polilactatos (PLA), surgiu como uma alternativa ao uso do polipropileno que apresenta alta durabilidade no meio ambiente. Polímeros biodegradáveis são aqueles que podem sofrer modificação física ou química ocasionada pela ação de microrganismos em determinadas condições de temperatura, umidade, luz, oxigênio e nutrientes. Os fungos basidiomicetos são organismos eficientes na degradação de polímeros complexos de natureza lignocelulósica, sendo o gênero *Pycnoporus* promissor para biodegradação devido sua aptidão na produção de enzimas fenoloxidativas. Assim, este trabalho teve por objetivo verificar a atuação de enzimas produzidas pelo fungo *Pycnoporus sanguineus* na possível biodegradação de corpos de prova de embalagens de PLA de amostras de margarina marca Ciclus®, em temperatura ambiente. Os ensaios foram realizados em frascos cilíndricos de 500 mL, que continham como substrato lignocelulósico um composto de 30g de serragem de *Eucalyptus benthamii*, 4g de bagaço de mandioca e 2g e 7g de soja, tendo como controle o polímero polipropileno (PP) de embalagem de margarina da marca Delícia®. Os frascos submetidos à esterilização (121°C/15min.) e resfriamento foram inoculados com fragmentos de micélio e os corpos de prova (duas unidades por frasco, de aproximadamente 5cm<sup>2</sup> e 4g cada) e incubou-se em estufa

BOD a 25°C ± 1°C. Foram testados quatro tratamentos em triplicatas, sendo dois com PLA e dois com o PP e seus respectivos controles. O bioprocessamento foi acompanhado por um período de três meses, sendo realizadas determinações de pH, atividade de água ( $a_w$ ), umidade (U%), crescimento micelial visual e perda de massa dos corpos de prova no tempo inicial, e nos tempos de 15, 30, 45, 60 e 90 dias de cultivo. As médias obtidas nas análises foram comparadas por análise de variância (ANOVA) e teste de médias (Tukey) com nível de significância de 5%. O sistema de cultivo foi eficiente para a produção micelial, indicando ocorrência de desenvolvimento do metabolismo. O valor do pH inicial do meio foi de 5,6 e no final do cultivo, todos os frascos apresentaram diminuição nos valores, sendo que os que continham 2g de soja apresentaram valores significativamente menores (3,6) em relação ao valor obtido para os frascos que continham 7g (4,9). Os teores de U% e  $a_w$  não apresentaram mudanças significativas, mantendo-se próximos de valores de 68% e 1,0, respectivamente. Nestas condições de cultivo, o fungo pode se desenvolver e produzir hifas para colonizar o substrato, porém, não houve degradação dos corpos de prova, indicando que as reações de catálise enzimática parecem não ser efetivas para hidrólise dos mesmos.

#### ANÁLISE DO PESO DAS MOCHILAS ESCOLARES EM RELAÇÃO AO PESO CORPORAL EM UM GRUPO DE CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL DO MUNICÍPIO DE BLUMENAU

Katia Rozeli da Silva, Karla Lúcia Bento

Durante a fase escolar o corpo da criança cresce e se desenvolve, sendo que alguns procedimentos podem prejudicar este desenvolvimento, como o excesso de peso da mochila escolar. Preocupados com a saúde do escolar, o governo de Santa Catarina elaborou a Lei nº 10.759/98, que prevê o peso máximo do material escolar transportado diariamente em 5% do peso da criança pré-escolar e 10% do peso do aluno do ensino fundamental. Diante deste contexto, o presente estudo teve como objetivo geral verificar se o peso das mochilas escolares está em conformidade com a Lei nº 10.759, e como objetivos específicos estabelecer a relação entre o peso da mochila e o peso corporal de cada criança; identificar as implicações que o excesso de peso pode trazer aos escolares; conhecer o tipo de mochila mais utilizada e o modo de carregamento; e verificar a relação de conforto/desconforto entre os escolares. A pesquisa caracterizou-se quanto ao tipo como qualitativa e quantitativa, pois incluiu dados estatísticos e análise qualitativa; quanto aos fins como uma pesquisa descritiva e quanto aos meios uma pesquisa de campo. O método de coleta de dados foi utilizado uma entrevista analisando o peso da mochila escolar e o peso corporal de um grupo de crianças do Ensino Fundamental. Tendo em vista os argumentos apresentados pela Lei nº 10.759 do estado de Santa Catarina, percebe-se que dos 51 escolares, 14 não cumprem com a determinação da legislação, observando o peso das mochilas, ou seja, 27% dos escolares. Constatou-se que 80% dos escolares utiliza mochila com duas alças, fazendo com que o material seja bem apoiado na coluna. Já no que diz respeito à forma de carregamento identificou-se que 78% afirmam carregar as mochilas nas costas utilizando-se dos dois ombros. Observa-se com relação ao peso das mochilas segundo os escolares, que 37% considera sua mochila com peso normal, 29% considera leve e 26% considera pesada, sendo que dos 14 escolares que estavam com o peso da mochila acima da Lei, 7 deles relataram peso da mochila de muito leve a normal.

Observa-se que 75% dos escolares afirmam sentir dores na região dos ombros, sendo a região de maior ocorrência de dores e queixas. Tendo em vista os resultados apresentados, percebeu-se que, mesmo com uma legislação que regulamenta a relação entre o peso da criança e o peso do material escolar com objetivo de prevenir problemas com a saúde, boa parte das crianças ainda carrega um peso excessivo. Este resultado aponta para a necessidade de um trabalho educativo com professores, pais e crianças para que percebam os prejuízos que o excesso de peso pode acarretar para a saúde e planejem ações para prevenir estes problemas com a diminuição do peso que carregam diariamente.

### **ANÁLISE FÍSICA, FÍSICO-QUÍMICA E SENSORIAL DE CENOURAS EM CONSERVA COMERCIALIZADAS NA REGIÃO DE BLUMENAU**

*Thiago Neitzel, Lorena Benathar Ballod Tavares, Carla Galina, Julia Serpa*

Nos últimos anos tem havido um aumento do consumo de frutas e hortaliças em decorrência da presença de antioxidantes, tais como o caroteno, na prevenção de doenças. No entanto, são escassas as informações sobre a preferência dos consumidores quanto às hortaliças em conservas, bem como a qualidade das mesmas. Com base nessa realidade realizaram-se testes físicos, físico-químicos e sensoriais em seis marcas de cenouras em conservas (159, 357, 741, 963, 486 e 258) comercializadas na região de Blumenau, já que esta é uma das hortaliças de maior concentração em carotenos. Foram realizados testes em triplicata no líquido de cobertura e na polpa do vegetal para determinação da acidez total titulável com NaOH 0,1N, medida do pH e determinação de sólidos solúveis por refratometria. Também foram determinados o vácuo (mmHg) das embalagens de conserva após perfuração da tampa empregando um manômetro acoplado a um perfurador e a textura do vegetal com auxílio de um penetrômetro manual munido de ponteira de 11 mm de diâmetro, expressando-se os resultados em quilograma (kg). Para as análises sensoriais, 16 degustadores previamente treinados pelo teste de reconhecimento dos gostos básicos, reconhecimento de odor e teste triangular realizaram as provas para determinação do Perfil de Características (aparência global, cor, odor, gosto salgado, gosto ácido, gosto doce, sabor global, textura) e do Teste de Ordenação-Preferência, com análise estatística dos dados por ANOVA e teste de médias Tukey. Das propriedades físico-químicas apenas duas marcas não atenderam a RDC nº 352/2002 em relação ao pH das conservas que devem ser inferior a 4,5, já aos dados de pressão, conforme a RDC nº 17/1999, todas as amostras apresentaram valores inferiores a 380 mmHg. Quanto à textura, o tempo de exposição ao tratamento térmico é proporcional à redução da resistência da polpa, portanto os valores variaram de 1,3 kg a 5,4 kg. Para a análise sensorial, a soma dos dados dos diferentes atributos foi superior na amostra 159, sendo a mesma selecionada no teste de ordenação-preferência juntamente com a amostra 258, que não apresentaram diferenças significativas ( $p < 0,05$ ). Quanto aos dados físico-químicos, nenhuma das amostras analisadas encontra-se dentro dos parâmetros de segurança alimentar exigidos pela Legislação Brasileira, conforme a Resolução - RDC nº 17 de 19/11/99 - ANVISA/MS.

### **APLICABILIDADE DAS ESCALAS BECK NA TERAPIA COGNITIVO-COMPORTAMENTAL**

*Larissa Link, Juliane Silveira Lima Hirt*

A Terapia Cognitivo-Comportamental apresenta um diferencial no que se refere à ênfase em medidas, pois o terapeuta lança mão de instrumentos como observação direta e aplicação de testes, escalas e questionários psicológicos tanto para a etapa de formulação cognitiva do caso, como para o monitoramento semanal do progresso do paciente. As Escalas Beck (Beck, 2001) são particularmente úteis para estes fins, e possibilitam a ambos terapeuta e paciente uma visão geral dos progressos feitos ao longo do tratamento. OBJETIVO: O presente trabalho tem como objetivo a aplicação semanal da Escala de Ansiedade Beck no tratamento de um caso de Ansiedade, utilizar os resultados obtidos como forma de avaliação da eficácia do mesmo e experimentar, assim, a aplicabilidade das Escalas Beck em ambiente de clínica-escola. MÉTODO: Aplicou-se semanalmente a Escala Beck de Ansiedade em uma paciente com Transtorno de Ansiedade Generalizada atendida no Serviço-Escola de Psicologia da FAMEBLU - UNIASSELVI, durante 15 sessões. Posteriormente, um gráfico com os resultados foi construído e analisado, para verificar a significância de melhora dos sintomas. RESULTADO: Verificou-se melhora clínica dos sintomas de ansiedade através da análise dos resultados da escala, o que pôde ser também observado nos relatos da paciente e nas observações do terapeuta. Foi, assim, de grande utilidade o uso de medidas objetivas quantitativas para avaliar o andamento do trabalho, tendo as Escalas Beck sido um indicador confiável para terapeuta e supervisor, e um incentivo para o paciente.

### **APLICAÇÃO DAS FERRAMENTAS DE ANÁLISE DE PROCESSOS EMPRESARIAIS NA EMPRESA ALTENBURG**

*Jean Fabrício Bertoldi, Professora: Rosalia Lavarda, Roberto Zeferino, Rosemeri Aparecida da Silva*

Processos são todos os fluxos do conjunto de materiais e informações, que transformam vários *inputs* em *outputs*, agregando valor em cada fase. Considerando este conceito, entende-se que várias são as ferramentas que podem ser adotadas para auxiliar na análise e melhoria das distintas fases destes processos, como: organograma, quadro de distribuição do trabalho (QDT), gráficos de informação, fluxograma, formulários, relatórios, manuais, *lay-out*. As organizações são constituídas por uma complexa combinação de recursos (capital humano, capital intelectual, instalações, equipamentos, sistemas informatizados) interdependentes e inter-relacionados, que devem perseguir os mesmos objetivos, e cujos desempenhos podem afetar positiva e negativamente a organização em seu conjunto. Inevitavelmente, o gestor de uma empresa deve fazer uma análise sistemática para interligar todas essas ferramentas da organização de forma que a empresa seja competitiva por meio de processos bem sucedidos. Assim, o objetivo deste trabalho foi verificar a aplicação das ferramentas de análise de processos empresariais na prática, como critério avaliativo da disciplina de APE do 4º semestre do Curso de Administração. Para atingir este objetivo foi adotada a metodologia qualitativa por meio do estudo de um único caso, que foi selecionado de forma intencional, não-aleatória, seguindo principalmente o critério de acessibilidade à informação. O trabalho foi realizado na Empresa Altenburg Indústria Têxtil Ltda, em Blumenau. O principal ambiente da pesquisa foi o departamento de edredons, no qual foi analisado o processo de fabricação do edredom. A coleta de dados foi por meio de entrevistas e observação do fluxo de

trabalho. Como resultado pode-se verificar que a empresa adota as ferramentas: organograma, gráficos (produtividade, peças não-conforme), fluxograma, formulários (solicitação de materiais/insumos), manuais (instrução de trabalho), relatórios e *lay-out*. O QDT é uma ferramenta que não é adotada e que foi sugerida para o setor de controle de qualidade deste departamento. Conclui-se que a Empresa Altenburg Indústria Têxtil Ltda faz boa utilização das ferramentas descritas neste trabalho, permitindo que as informações sejam transmitidas corretamente, proporcionando benefícios a todos os departamentos e colaboradores, todas as atividades e estruturas vistas no setor de edredons possuem uma interligação com todas as atividades utilizadas para a produção do edredom, produto principal da empresa; podendo assim atingir os resultados e objetivos previamente traçados. A análise de processos é fundamental para que possamos entender como se comportam os processos dentro das organizações. Quais são as ferramentas que o compõem, como é realizada a sua avaliação e quais são os tipos de processos.

### ARBÍTRIO "A VIDA É FEITA DE ESCOLHAS"

Caroline Dalri, MARILU ANTUNES DA SILVA,, 2-ano -Ensino Médio -TURMA A, RENATO JAQUES, JOÃO PAULO GONÇALVES, JANAINA DE SOUZA ARAGÃO

A Terceira Mostra de Vídeo da ETEVI é um projeto multimídia interdisciplinar que constrói e apresenta documentário-curtas produzidos por educandos do Ensino Médio da FURB: alunos de segundo ano, adolescentes e jovens com alguma pouca experiência em produção de vídeos documentais junto de suas comunidades de origem e de regiões do entorno de Blumenau apresentam o seu olhar sobre os temas escolhidos. Em sua etapa atual, o plano foi oferecer uma formação básica para que estes educandos adolescentes se tornem interlocutores fixos do cotidiano, construído debates e conteúdos históricos, políticos e culturais ligados à própria vivência juvenil. O projeto visa fazer com que esses "produtores artísticos e culturais" possam oferecer, por meio da produção colaborativa de conteúdos multimídia no documentário, uma "visão de dentro" que acaba não entrando na pauta de conteúdos ou políticas da Educação para Jovens etevianos na mídia local. Além de temas escolhidos, esses adolescentes foram incentivados a elaborar e relatar o passo a passo que levou à produção de cada documentário-curta envolvendo todos os alunos da sala de aula a que pertencem, em média trinta e cinco alunos por turma, portanto um documentário coletivo, como as fontes foram encontradas, como as histórias foram construídas. Nesse caso, a "Mostra de Vídeo da ETEVI" amplia seu objetivo e tornam-se um "laboratório digital" de Ciências Humanas e Linguagens Artísticas, ferramentas importantes na formação política e cultural de educandos do Ensino Médio e futuros Universitários. O vídeo foi inspirado na pesquisa de campo, mas o roteiro é fictício, criado pela equipe de roteirista e direção. O filme é narrado pela assistente social e a psicóloga, com momentos de interpretação dos alunos, contando a história de Roger, um jovem viciado em drogas, vindo de uma família desestruturada, onde o pai era alcoólatra e a mãe prostituta, e uma irmã, com quem também tinha uma relação de conflitos. Esse jovem matou e morreu pelas drogas. Final trágico, provocando reflexões e um lado que também é comum, nem sempre as pessoas conseguem se recuperar, por mais ajuda que recebem. Mostra os índices de violência no

bairro do Garcia, representado pela figura de um aluno vestido de policial, e permeado por depoimentos reais.

### BARRAS DE NAPIER - POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS

Ketler Raquel Cipriani, Profa. Dra. Tânia Baier, Ana Paula Voss, Jeferson André Gottardi, Julio Cesar Martendal

Este trabalho, fundamentado em pesquisa bibliográfica, é parte integrante do subprojeto Matemática - FURB - que compõe o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) edital 018/2010/CAPES. O principal objetivo é explicitar o valor da história da matemática como recurso pedagógico, enfocando um método, que fundamenta a criação dos primeiros dispositivos para efetuar cálculos, criado por um dos mais importantes matemáticos do século XVII, o escocês John Napier (1550 - 1617). Embora tenha se envolvido profundamente em discussões políticas e religiosas, as grandes contribuições de Napier para a humanidade encontram-se na área da matemática. Entre tais contribuições destacam-se a criação dos logaritmos, um dispositivo conhecido como *regra das partes circulares* utilizado para reduzir fórmulas usadas na resolução de triângulos esféricos, algumas fórmulas trigonométricas conhecidas como *analogias de Napier* e a criação de um engenhoso sistema de barras móveis utilizadas para realizar cálculos de multiplicação, divisão e extração de raízes quadradas. (EVES, 1997). Neste trabalho é focado o instrumento conhecido como *barras de Napier* ou *ossos de Napier*, sendo essa última nomenclatura atribuída ao fato de serem feitas em marfim. As *barras de Napier* podem ser consideradas precursoras das primeiras máquinas de calcular, sendo que a régua de cálculo, inventada pelo inglês William Oughtred, em 1630, teve sua origem em aperfeiçoamentos realizados sobre a criação de Napier. Tais régua de cálculo, baseadas em logaritmos, se tornaram o companheiro constante de praticamente todos os engenheiros (e muitos outros) até o século 20. (BERLINGHOFF, GOVÊA, 2004). Para uso em sala de aula, foram construídas *barras de Napier* utilizando papel e EVA, materiais acessíveis. Para resolver multiplicações são escolhidas as tiras em cujo topo estão os algarismos do multiplicando. Em seguida são efetuadas as somas nas linhas correspondentes aos algarismos que constituem o multiplicador. Separadamente, são escritos os resultados obtidos somando-se o produto correspondente à unidade com o produto da dezena, a partir da casa das dezenas; o produto relacionado com a dezena a partir da casa da centena, e assim por diante. De modo similar, podem ser efetuadas divisões. Além de ser um modo de efetuar operações matemáticas que não é apresentado nos livros didáticos utilizados na região de Blumenau, o uso das *barras de Napier* possibilita o exercício de cálculos mentais.

### CAFÉ COM LETRAS: LITERATURA EM UMA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA. POR QUE NÃO?

Barbara Wehmuth Raulino, Carla Regina Cumiotto

Apostando na perspectiva de que uma Estratégia Saúde da Família possa oferecer momentos de acesso à cultura e ao lazer como promoção de saúde, o estágio curricular do curso de Psicologia na área de Educação em Saúde promoveu a realização de um evento cultural chamando "Café com Letras" envolvendo a comunidade e os profissionais que atuam nesta instituição. Esta atividade teve como objetivos buscar na

cultura um dispositivo para proporcionar a integração entre usuário e profissional, uma aproximação dos profissionais com a comunidade, promoção de saúde e qualidade de vida, assim como uma ampliação do laço social e do exercício da cidadania, e também proporcionar que o usuário do serviço de saúde possa ir à Instituição para pensar na sua saúde, e não apenas na doença. O evento buscou então, proporcionar um momento de acesso a literatura aos usuários da comunidade. O conto escolhido foi "Pai contra mãe" de Machado de Assis, por ser um conto muito provocativo, pois aborda questões muito atuais: preconceito, família, pobreza, alienação, etc. O autor Machado de Assis foi escolhido pelo teor de seus escritos, ou seja, pela riqueza psicológica dos personagens e sensibilidade que a sua escrita provoca a quem o lê. Em torno de 15 pessoas da comunidade participaram, além dos profissionais da ESF e estagiários do local. Os participantes se prenderam ao conto e puderam pensar nas questões que o conto provoca e também fazer um comparativo das questões da época, que o conto suscita, com as questões atuais. Apontamos à importância desse momento no sentido de que através do conto e do que foi construído entre os presentes é possível imaginar outras realidades para além da qual essa comunidade está inserida. A literatura, poesia, música, cinema, etc. são recursos para que se possa imaginar outras possibilidades de viver.

### ESPÉCIES FÚNGICAS RESPONSÁVEIS POR ONICOMICOSE DE PACIENTES ENCAMINHADOS A EXAME MICOLÓGICO AO LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS DA FURB.

Tatiani Botelho, Ana Grasielle Reinert

As infecções fúngicas das unhas (onicomicose) é mais do que um problema estético. Acomete ambos os sexos e os principais fatores que contribuem para o aumento da frequência dessa infecção são: a idade, que coincide com doenças crônicas (diabetes e diminuição da circulação periférica), imunocomprometidos, esportistas, pessoas que trabalham em contato direto com a terra (jardineiros) e água (lavadeiras e cozinheiras). A onicomicose pode ser causada por *Candida spp*, dermatófitos e fungos filamentosos não dermatófitos. Objetivo: Verificar a prevalência dos fungos causadores de onicomicose de pacientes encaminhados a exame micológico ao Laboratório de Análises Clínicas (LAC) da Universidade Regional de Blumenau. Métodos: Foi realizada a análise dos resultados de exames micológicos de amostras de unhas com suspeita clínica de onicomicose, do período de Agosto de 2009 à Março de 2010, registrando dados como idade, sexo, locais das lesões, e observando as espécies fúngicas que mais causam onicomicose. Entre os 33 pacientes analisados, 64% foram positivos e 36% negativos. A grande maioria dos resultados analisados foram pacientes do sexo feminino, onde 49% foi positivo e 33% negativo, no sexo masculino 15% foram positivo e 3% negativo. Em relação à idade, a faixa etária mais acometida foi entre 40 e 60 anos de idade. No exame micológico direto, os locais das lesões onde houve maior prevalência de infecções foi nas unhas das mãos, com 31%, nas unhas dos pés o acometimento foi inferior em relação às lesões das mãos, com apenas 26% de infecção fúngica ungueal. A *Candida sp.* foi o fungo mais isolado nas onicomicoses, representando 80% dos casos, o *Fusarium sp.* foi isolado em 6% das amostras, o *Trichosporon sp.* em 6%, e o *Trichophyton tonsurans* foi o único dermatófito isolado nas amostras

representando 6% dos resultados. Conclusão: É muito importante conhecer as espécies de fungos que causam onicomicose para um tratamento mais específico da doença, pois estamos freqüentemente expostos a estas infecções no caso de debilitação do hospedeiro. É de suma importância avaliar a ocorrência e realçar a etiologia desta patologia, sendo que estas podem trazer riscos particulares à saúde, e na vida social dos indivíduos.

### ESTUDO DE ÓRGÃOS E ESTRUTURAS ANATÔMICAS DE CITRUS LEMON, RUTACEAE

André Ribeiro do Prado, Karin Esemann de Quadros, Grazieli De Prá

O limoeiro (*Citrus lemon*, Rutaceae) é uma espécie arbórea originária da Ásia, porém com híbridos cultivados em várias regiões do mundo devido à importância econômica do limão na indústria alimentícia, farmacêutica, medicinal e de cosméticos. O estudo de órgãos e tecidos objetivou analisar as estruturas anatômicas da espécie. O material vegetal foi coletado, fixado em FAA (Formaldeído 40%, ácido acético glacial e álcool etílico 50% 1:1:18 v/v) por 24 horas, e conservado em etanol 70%. Utilizando lâmina de barbear, realizaram-se seções à mão livre de raiz, caule, espinho, folha, ovário, fruto e semente. Estas foram clarificadas com hipoclorito de sódio (NaClO), lavadas em água destilada e coradas utilizando Azul de Astra e Safranina ou Lugol. Confeccionaram-se lâminas histológicas com as seções e observou-se o material em diferentes aumentos no microscópio de luz. As estruturas foram identificadas de acordo com a coloração, região anatômica e pela forma e tamanho das células. A raiz apresenta organização tetrarca. Constatou-se presença de amido nos raios no xilema secundário. No caule e espinho constataram-se elementos de vaso do xilema com pontuações multiseriadas alternas, células com cristais do tipo drusa e glândulas oleíferas na região próxima da epiderme. As folhas são sustentadas por um pecíolo alado, com estrutura anatômica semelhante ao caule; o limbo é assimétrico, com cristais poliédricos nas células do mesófilo próximas da epiderme; os estômatos, do tipo paracítico, estão presentes apenas na epiderme da face abaxial. Cálice e corola são pentâmeros, androceu com vários estames unidos na base, gineceu gamocarpelar, 8-10 carpelos e o mesmo número de lóculos contendo óvulos anátropos, ovário súpero, com nectários, que dá origem à um fruto tipo baga hesperídia. A prática permitiu visualizar as estruturas celulares e os tecidos da planta, proporcionando melhor entendimento sobre a anatomia da mesma bem como aprimorar técnicas de anatomia vegetal.

### FORMAÇÃO EM SAÚDE MENTAL NO ÂMBITO DA SAÚDE PÚBLICA COM AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE

Karina de Souza Martins, Catarina de Fatima Gewehr, Camila F. B. Neckel, Lyslaine Gasda, Ana Paula Martins

Este trabalho é resultado da disciplina Estágio Básico Supervisionado V do curso de Psicologia da Universidade Regional de Blumenau - FURB. Com a proposta de efetuar intervenções com ênfase na promoção de saúde em grupos, este trabalho descreve os encontros com Agentes Comunitários de Saúde (ACS's). Estes profissionais participaram de uma formação em Saúde Mental na Unidade

de Estratégia de Saúde da Família (ESF) Germano Puff da cidade de Blumenau - SC. A atuação dos ACS's dentro de uma ESF, se caracteriza pelo elo entre as necessidades de saúde dos usuários junto a Unidade de Saúde, sendo que suas atribuições permeiam ações para a melhoria das condições de bem-estar de toda a comunidade. A importância da temática *saúde mental* é reconhecida e caracterizada, pela Organização Mundial de Saúde (2001), não simplesmente pela ausência de doenças ou enfermidades, mas se trata de um estado de bem-estar físico, mental e social. Entende-se que o sofrimento psíquico ocorre a partir do existir humano, ou seja, como resultado de um processo de construção de uma personalidade no meio do mundo e em meio às relações com os outros. Nesta concepção, o sofrimento psíquico deve ser compreendido, como a saída inventada pelos sujeitos nas situações adversas vividas no cotidiano de suas vidas. As atividades desenvolvidas no decorrer deste estágio tiveram por objetivos: 1) trabalhar no contexto subjetivo o bem estar dos profissionais; 2) fornecer ferramentas da Psicologia para auxiliar no processo de trabalho em saúde mental. De modo amplo, as intervenções buscaram a localização emocional dos atores envolvidos, a promoção e a reconstrução das práticas cotidianas nos processos de trabalho. Inicialmente, foram desenvolvidas e aplicadas entrevistas semi-dirigidas, a elaboração e aplicação de diários de campo e de dinâmicas de grupo, onde também foi discutida a temática Saúde Mental envolvendo o seu contexto histórico e atual. Como indicadores de avaliação foram estipulados: a) a participação nos encontros; b) os relatos de vivências dos profissionais nas atividades propostas; c) e a verificação da operacionalização da formação nas atividades cotidianas/processo de trabalho. Os resultados foram alcançados a partir da participação assídua nos encontros, da adesão das atividades propostas e da apropriação dos conteúdos mediados nos encontros. Foram verificados, nos relatos dos ACS's, que as intervenções proporcionaram auto-estima, assertividade, autonomia e a localização emocional dos profissionais. Conclui-se a partir deste trabalho que estes profissionais da saúde necessitam de intervenções que visem o seu bem-estar, pois, ao interagirem com a equipe de trabalho e com a comunidade estes profissionais, estando capacitados para as situações de maior vulnerabilidade do cotidiano tendem a ter maior qualidade nos processos de trabalho e nas relações interpessoais.

### HISTÓRIA DA MATEMÁTICA COMO RECURSO PARA O ENSINO DE EQUAÇÕES QUADRÁTICAS

Diane Mariano, Profa. Dra. Tânia Baier, Ana Carolina Schroeder, Patrícia Adriane Luzzi, Marijane Linhares, Jeferson André Gottardi

O presente trabalho tem como principal objetivo valorizar a história da matemática como recurso pedagógico e está fundamentado em pesquisa bibliográfica. Constitui parte integrante do subprojeto Matemática que compõe o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) edital 018/2010/CAPES. Inicialmente é enfocado o método criado na Babilônia, sendo que as informações que conhecemos a respeito da sua matemática foram conservadas em tábuas de argila cozida. Nelas encontram-se principalmente tabelas para auxiliar cálculos e listas de problemas voltados para o treinamento de estudantes. As resoluções dos problemas encontradas sugerem que os antigos babilônicos tinham alguns conhecimentos a respeito de álgebra. Embora não utilizassem letras para representar os valores desconhecidos, dominavam técnicas para resolver sistemas lineares, muito semelhantes às utilizadas atualmente e também resolviam

equações de segundo grau. Embora não haja qualquer explicação de como o método para a resolução das equações quadráticas tenha sido desenvolvido, as respostas dos problemas que envolvem estas equações apresentam-se com uma série de passos a serem seguidos até se chegar ao resultado. Provavelmente, o método utilizado por eles provinha da geometria, sendo que diversos problemas tem relação com o cálculo de áreas, todavia, as resoluções apresentadas são inteiramente numéricas. O termo álgebra, na realidade, surgiu muito tempo depois, no século IX, derivado do título de um livro escrito pelo árabe Al-Khwarizmi, que trata de aritmética, envolvendo as quatro operações elementares, e álgebra, apresentando técnicas de resolução pra equações lineares e quadráticas. Embora, haja a ligação entre a palavra álgebra e o livro citado, a álgebra encontrada nele não possui muita semelhança com a utilizada atualmente, isso porque naquela época ainda não se fazia uso do simbolismo algébrico que utilizamos hoje. Assim, as resoluções apresentadas por Al-Khwarizmi para as equações quadráticas são inicialmente aritméticas, com a descrição dos passos a serem seguidos, e, na sequência, de forma geométrica, com as justificativas para cada etapa do cálculo apresentadas por meio da área de figuras relacionadas à equação. Após Al-Khwarizmi muitos outros matemáticos trabalharam com equações de segundo grau, obtendo justificativas geométricas e métodos cada vez mais elaborados, mas não se distanciando muito da ideia original apresentada por ele. Foi somente no século XVII que a fórmula para resolução das equações quadráticas passou a ser escrita na forma atual. Os métodos criados na antiguidade, no formato de passos a serem seguidos e também relacionados com construções geométricas, contribuem para o estudo inicial da resolução de equações do segundo grau. Neste trabalho são apresentadas atividades pedagógicas onde equações do segundo grau são resolvidas pelos métodos babilônico e árabe.

### IDENTIFICAÇÃO DE *Cryptosporidium* sp E OUTROS PARASITAS EM AMOSTRAS FECAIS DE CRIANÇAS ATENDIDAS EM UM LABORATÓRIO DA CIDADE DE BALNEÁRIO CAMBORÚ.

Tatiani Botelho, Ana Karine Reinert Sperandio

As parasitoses intestinais continuam sendo uma das causas de morbidade e mortalidade acometendo a população mundial, constituindo um sério problema de saúde pública, e ocasionando efeitos sobre os estados físicos, nutricional e mental da população infectada. Milhões de pessoas no mundo são acometidas por diarreias, tendo um maior impacto em crianças, sendo a principal causa de mortalidade e morbidade infantil. Tal fato deve-se às crianças estarem mais expostas à contaminação em virtude do desconhecimento dos princípios básicos de higiene e da maior exposição a partir do intenso contato com o solo. Diversos estudos têm demonstrado que ações educativas e participativas de comunidade contribuem substancialmente para a redução da prevalência das enteroparasitoses. Este trabalho tem como objetivo a identificação de *Cryptosporidium* sp. e outras parasitoses intestinais em crianças (de 1 a 5 anos de idade), atendidas em um laboratório na cidade de Balneário Camboriú-SC. Foi verificada a prevalência das parasitoses em 31 amostras de crianças (de 1 a 5 anos de idade), no período de fevereiro a junho de 2010. Foi realizado parasitológicos de fezes das crianças de ambos os sexos, pelos métodos de Ritchie, sedimentação espontânea e Ziehl-Neelsen, para pesquisa de parasitas intestinais. Diante do total de 31

amostras de fezes, (43%) estiveram positivas para protozoários, e somente 3% para helmintos. Os parasitas mais frequentes foram: *Giardia lamblia* (26%), *Endolimax nana* (11%), *Cryptosporidium sp.* (11%) e *Ascaris lumbricoides* (3%). A elevada ocorrência de *Cryptosporidium sp.*, demonstra a importância da realização de um método de coloração para a pesquisa deste protozoário. E alta incidência dos demais protozoários e comensais intestinais ressalta também a necessidade de se identificar as fontes de infecção e investir na educação sanitária junto à comunidade.

### INCIDÊNCIA DA FUNÇÃO OFENSIVA SOBRE RENDIMENTO DA RECEPÇÃO NO VOLEIBOL

*Marcondes Mendes da Silva, Ruy Fernando Marques Dornelles*

No voleibol o fundamento ataque atrai a atenção dos espectadores, pelo motivo de ser através deste fundamento no qual se conquista a grande parte dos pontos de um jogo, mas esse fundamento é o mais importante? Com a intenção de verificar a influência do fundamento recepção no fundamento ataque de uma equipe de alto rendimento surgiu a necessidade de fazer este estudo para esclarecer algumas dúvidas. O objetivo do estudo foi analisar e observar no jogo a incidência da função ofensiva sobre o rendimento da recepção na modalidade de voleibol adulto feminino. A presente investigação descritiva foi operacionalizada por meio de análise de jogo durante a semifinal do Campeonato Catarinense adulto de Voleibol. Para tanto foi utilizada uma filmadora para a observação do jogo cujos dados foram transpostos para fichas de observação de acordo com o sistema de avaliação das capacidades técnico-táticas do voleibol. A coleta de dados foi realizada durante um jogo da semifinal da competição, procurando observar, no mínimo, três sets do jogo da equipe Brusque/ Brasil Telecom participante na competição. Na análise estatística os dados foram organizados em tabelas contendo frequências absolutas e frequências percentuais para melhor descrição dos resultados obtidos. Os dados foram analisados no software Microsoft Excel 2007 e cujo sistema operacional é o Windows versão XP. Os resultados obtidos mostraram a influência de uma boa recepção para um ataque eficaz, observou-se que quanto melhor for realizada a recepção mais opções e recursos os atacantes terão. Isso comprova que na modalidade voleibol o sucesso de uma ação depende da ação anterior. E essas estatísticas se tornam importantes certos de que um técnico pode se basear nelas para montar sua estratégia de treinamento desde a preparação física a preparação técnico-táticas.

### INTERNATO DE ATENÇÃO TERCIÁRIA: UMA EXPERIÊNCIA COM A SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM

*Talita Piccoli, Karise Christty Canali Abdala José*

A Sistematização da Assistência de Enfermagem é uma metodologia baseada nos conhecimentos técnicos e científicos, de organização do trabalho do enfermeiro, ou seja, é o gerenciamento do cuidado prestado ao paciente, buscando a promoção, manutenção e recuperação da saúde do indivíduo. O foco da enfermagem deve ser o paciente e seu bem-estar, e a SAE vem como apoio para que possamos alcançar um cuidado humanizado e uma assistência qualificada. (TANNURE,2010). Com a SAE ocorre a implementação dos diagnósticos de enfermagem, trazendo vários benefícios aos cuidados dos

pacientes como: planejamento adequado, consistência no atendimento, melhor comunicação entre os membros da equipe multiprofissional e o paciente, além de um melhor reconhecimento de questões psicológicas, sociais, sexuais. O diagnóstico de enfermagem melhora o controle clínico e controle de risco, demonstrando junção da teoria com a prática clínica, também denominada enfermagem baseada em evidências. (NANDA, 2009-2011). O objetivo deste estudo foi verificar a importância da aplicação da Sistematização da Assistência de Enfermagem de forma humanista e crítica, em pacientes internados em uma unidade de Clínica Médica. Estudo trata-se de um relato de experiência, foi realizado em hospital geral de grande porte no Médio Vale do Itajaí, Santa Catarina, durante o Internato de Atenção Terciária. Na visita diária aos pacientes, ocorreu a escolha do paciente prioritário da semana, com o auxílio da escala de Fugulin e aplicado a SAE através da anamnese, exame físico, a partir dos dados coletados e da observação realizada, foram geradas as reações humanas básicas, juntamente com a teoria obtida na bibliografia da NANDA foram definidos os diagnósticos prioritários de Enfermagem, realizada a prescrição de Enfermagem e finalizando com a evolução de Enfermagem. A utilização da SAE facilita o atendimento da enfermagem ao paciente aprimorando a qualidade da assistência prestada, sendo o planejamento diário o alicerce para a tomada de decisão agilizando e direcionando as atividades. Para que a SAE seja implantada na sua totalidade é necessário o conhecimento técnico-científico que irá respaldar nossas ações, favorecendo a prática assistencial. A utilização de instrumentos facilita aplicabilidade da mesma. Sendo assim a SAE vem para transformar o modelo assistencial, dando a importância para a profissão e melhorando o processo de trabalho. Conforme analisado, percebemos a necessidade da utilização da SAE, pois além de ser um método que facilita a assistência, este direciona o trabalho da enfermagem e proporciona um padrão mínimo de qualidade. Também é uma forma de registrar as informações do paciente, sendo esse um instrumento de uso exclusivo do enfermeiro.

### MULTIPLICAÇÕES EM DIFERENTES CULTURAS

*Carla Hang, Profa. Dra.Tânia Baier, Fatima Maria Montibeller, Tamara Johanson, Helena Correa Ribeiro, Jefferson André Gottardi*

Neste trabalho estão apresentados alguns resultados iniciais do subprojeto Matemática que compõe o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) edital 018/2010/CAPES. Este trabalho, fundamentado em pesquisa bibliográfica, tem como principal objetivo explicitar o valor da história da matemática como recurso pedagógico, enfocando métodos de efetuar a operação multiplicação criados em diferentes culturas. São apresentadas atividades pedagógicas relacionadas com o uso de história da matemática em sala de aula. Normalmente, nos materiais didáticos dispõe-se de um único algoritmo para a realização da operação de multiplicação, porém, nas diversas culturas, no decorrer do tempo, foram criados diferentes métodos. São enfocados os algoritmos: chinês, egípcio e hindu. No algoritmo chinês o produto é obtido por meio da contagem dos pontos de intersecção de varetas, representando o multiplicador e o multiplicando, iniciando pela direita, e, caso a soma for maior do que nove o valor da dezena é acrescentado na próxima diagonal. (NICOSIA, 2010). É apresentado o algoritmo utilizado pelos antigos egípcios que se notabiliza pela simplicidade uma vez que demanda o conhecimento da base numérica dois. Para realizar a multiplicação entre dois números eles utilizavam sucessivas duplicações do



multiplicando e listavam tais algarismos em uma determinada coluna. Cada algarismo dessa coluna encontra-se relacionado a uma potência de base dois, escrita em outra coluna paralela a anterior. Sabendo que qualquer número pode ser escrito sobre a forma de uma soma de potências de base dois, bastava somar os números da coluna de potências até se atingir o valor do multiplicador e a soma dos múltiplos correspondentes do multiplicando será o valor do produto procurado. (BOYER, 1996; EVES, 1995). Outro método, diferente do utilizado pelos antigos egípcios, mas igualmente baseado em potências de base dois, pensa-se ter sido desenvolvido por camponeses russos. Nesse método, o multiplicador e o multiplicando são postos em duas colunas paralelas e na medida em que o multiplicador é dividido ao meio, desprezando-se a parte decimal, dobra-se o valor do multiplicando. Em seguida, soma-se os valores da coluna do multiplicando que estão relacionados aos números ímpares da coluna do multiplicador, obtendo assim o resultado da operação. (BOLT, 1992). O método hindu, conhecido por *gelosia*, foi utilizado também pelos árabes e posteriormente levado a Europa, onde com o decorrer do tempo se modificou até chegar a forma atual. Trata-se de um diagrama em rede, onde se realizam os produtos entre cada algarismo separadamente, sendo os resultados dispostos em meio ao diagrama, e, para a obtenção do resultado, basta efetuar as adições das diagonais, nos casos em que a soma excede nove o valor da dezena é acrescido na diagonal seguinte. (BOYER, 1996; EVES, 1995). Conhecer diferentes métodos de multiplicação possibilita uma visão mais ampla da matemática como sendo construção humana.

#### PESQUISA NA SALA DE AULA: INICIAÇÃO CIENTÍFICA DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

*Carla Peres Souza, Tamily Roedel*

Em muitas escolas ainda se trabalha na sala de aula de maneira tradicional, onde o aluno é tratado como mero receptor de conhecimentos, esta realidade produz, a cada ano, legiões de alunos excluídos. O projeto pedagógico alternativo de ensino que aqui se apresenta é trabalhar projetos de pesquisa nas aulas de matemática, iniciando os alunos, já no ensino fundamental, ao desenvolvimento de trabalhos científicos, tanto práticos como teóricos. Esta proposta foi concretizada com alunos de uma escola pública na cidade de Blumenau, onde cada turma da escola escolheu inicialmente um tema de seu interesse e construiu um projeto de pesquisa, abarcando, com o auxílio da professora, os conhecimentos matemáticos adequados a cada série. Os educandos participaram ativamente de todo o processo. Dentre as atividades desenvolvidas surpreendente foi que os alunos que mais se interessaram em desenvolver o trabalho eram, justamente, aqueles que apresentavam maiores dificuldades, conseguiram construir objetivos e justificativas bem definidas para a pesquisa, revelando entusiasmo e dedicação. Percebeu-se durante o processo que este tipo de trabalho possui a vantagem de respeitar o tempo de aprendizagem de cada aluno, já que não obedece a um rígido cronograma de horários e disciplinas, cada um contribui no que tem maior habilidade, além de proporcionar trocas de experiências entre os envolvidos. Alguns alunos colaboraram com pesquisas na internet, outros em bibliografias, outros criando exemplos ligando o tema escolhido a matemática, outros redigindo textos e alguns apresentando os resultados oralmente ou construindo materiais, como: maquetes, cartazes ou jogos matemáticos. Cada etapa da pesquisa e os resultados alcançados foram registrados em um relatório construído

pelos próprios alunos, apresentando: a pesquisa teórica efetuada, as idéias que foram surgindo, os problemas encontrados e as novidades que descobriram. Esta prática oportunizou aos alunos a participação no processo de ensino e aprendizagem como agentes construtores de seu conhecimento, enquanto o professor assumiu o papel de mediador. Percebe-se que a posição de pesquisador privilegiou a aprendizagem matemática destes alunos e desenvolveu sua autonomia. O desempenho em sala de aula melhorou para a maioria deles, percebeu-se que durante a pesquisa ocorreu a aprendizagem de conceitos que depois auxiliaram na aquisição de outros conteúdos ministrados em sala de aula, nas diferentes disciplinas. A motivação apresentada pelos estudantes revelou-se quando muitos deles, mesmo antes de terminar o ano letivo, já estavam desenvolvendo outras pesquisas para o ano seguinte. Como em educação não existem receitas infalíveis, a experiência apresentada aqui pode servir de motivação para uma modificação das práticas excludentes de ensino que ocorrem em muitas escolas. Alcançaram-se muitos resultados positivos com essa experiência pedagógica, tornando-se, assim, uma alternativa de ensino da matemática que pode proporcionar uma aprendizagem mais significativa para todos os sujeitos envolvidos.

#### PIBID EM AÇÃO: UMA ATIVIDADE PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NA E. E. B. COM. ARNO ZADROZNY

*Ana Carolina Gadotti, Sheila Dalmonico Krueger, Araceli Gonçalves, Iasmini Voltolini*

Este trabalho apresenta uma atividade de ensino e aprendizagem em matemática sobre os temas porcentagem e responsabilidade social de cada cidadão na reciclagem de lixo, que vem sendo desenvolvida com uma turma de 6ª série, com 27 alunos, na E. E. B. Com. Arno Zadrozny, em Blumenau, a partir de orientações dadas à professora e supervisora de matemática dessa escola, nos encontros do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), vinculado a Universidade Regional de Blumenau (FURB). A proposta está fundamentada na Alfabetização Científica, que busca, por meio da ciência, resolver problemas reais do cotidiano das pessoas, e na Educação Matemática Crítica que se preocupa com os aspectos políticos da Educação Matemática, possibilitando uma formação crítica, reflexiva, geradora de ações, mudanças e crescimento político, fundamentais para o desenvolvimento de uma educação crítica. Destaca-se que, para ambas é essencial repensar o modelo predominante de domesticação dos estudantes, com o intuito de fomentar a criticidade e a autonomia, em prol de uma educação que promova a emancipação humana. Os principais objetivos dessa proposta são: a melhoria do ensino de matemática; trazer, para as aulas de matemática, temas contemporâneos da ciência; despertar nos educandos a curiosidade, o prazer e o interesse em buscar informações sobre os temas abordados; fazer com que os educandos consigam atribuir significados aos conteúdos matemáticos relacionando-os com o seu cotidiano; aliar o conhecimento científico com a tecnologia e o contexto social dos educandos; e aproximar os conhecimentos científicos da academia com os da educação básica. A atividade desenvolvida até o momento se utilizou de entrevista, do conhecimento prévio dos educandos com relação à reciclagem em suas famílias, dos recursos da sala de aula e do laboratório de informática. A proposta foi iniciada com uma entrevista em sala aula, sobre

quantas famílias na turma, reciclavam o lixo e qual percentual representavam. Posteriormente se utilizou dos recursos da internet, no laboratório de informática da escola, para conhecer a lei referente à obrigatoriedade da reciclagem do lixo, em vigor em 2011. Também se buscou informações que apresentassem a situação da reciclagem de lixo no município de Blumenau, fazendo com que os educandos encontrassem um gráfico de setores que representava a realidade desta cidade. A atividade proposta parou neste ponto, com a previsão de mais algumas semanas de trabalho, em que o conteúdo de porcentagem terá maior especificidade no trabalho. Houve diferentes indagações por parte dos educandos, como por exemplo, como se faz um gráfico no computador, se a reciclagem é viável para se ganhar dinheiro e quanto, e como se calcula os percentuais apresentados no gráfico. Até o momento percebe-se que os objetivos vêm sendo atingidos, com muito entusiasmo e vontade por parte dos educandos.

### PONTOS EXTREMOS: UMA CHANCE PARA MUDAR SUA VIDA

*Maria Laura, Janaina de Souza Aragão, Marilu antunes da Silva, Renato Jaques, João Paulo Gonçalves*

Com temas escolhidos de forma interdisciplinar, esses adolescentes foram incentivados a elaborar e relatar o passo a passo que levou à produção de cada documentário-curta envolvendo todos os alunos da sala de aula a que pertencem, em média trinta e cinco alunos por turma, portanto um documentário coletivo, como as fontes foram encontradas, como as histórias foram construídas. Nesse caso, a "Mostra de Vídeo da ETEVI" amplia seu objetivo e tornam-se um "laboratório digital" de Ciências Humanas e Linguagens Artísticas, ferramentas importantes na formação política e cultural de educandos do Ensino Médio e futuros Universitários. Os produtores dos curtas foram também motivados a construir inspirados em sua realidade divulgando o resultado de seus vídeos para sua rede de contatos e aqueles que contribuíram para elaboração direta ou indiretamente, a fim de causar um efeito viral capaz de estimular novos Olhares da Mostra - tanto do ponto de vista do "consumo" do evento, como da produção colaborativa dela. Dessa maneira, o projeto visa formar multiplicadores e impulsionar a criação de interdisciplinaridade geradora de polissemia nas periferias de mundo juvenil de ensino médio e em outras formas de perceber Blumenau. Bairro escolhido: Velha. Nome do filme: Pontos Extremos: Uma chance para mudar sua vida. O vídeo foi inspirado na pesquisa de campo, mas o roteiro é fictício, criado pela equipe de roteirista e direção. O filme conta a história de Silvia uma mulher de classe média alta que mora com seu esposo Jorge e seu filho Jeferson e tem uma vida aparentemente feliz. Até descobrir que seu esposo era um criminoso, assaltando banco e fazendo tráfico de drogas. Sozinha, sem nunca ter trabalhado ela se vê rodeada por contas, e pela tragédia de 2008, onde perdeu o que tinha. Silvia era preconceituosa com seus vizinhos mais humildes, mas foram eles que a deram abrigo. Seu filho se revolta com toda a situação e começa usar drogas para tentar buscar respostas, começa roubar em casa. Sua mãe o coloca no CIP. Ele se recupera, e é acompanhado por Alberto, que se apaixona por Silvia, que agora sofre o preconceito da irmã de Alberto, por ela agora ser pobre e eles ricos. Após conversas, tudo se encaminha, Alberto e Silvia se casam, tendo ai sim um final feliz, com uma nova casa e família, longe das drogas e do preconceito. Este documentário é uma pratica coletiva em

formato de Mostra de Vídeo para a comunidade, construída a três anos de formato interdisciplinar entre Artes, Geografia, Historia e Sociologia com um tema escolhido anualmente pelos educandos do segundo ano do ensino médio da ETEVI-FURB.

### SINTOMAS DE BURNOUT EM ONCOLOGISTAS DO VALE DO ITAJAÍ

*Larissa Link, Juliane Silveira Lima Hirt, Jeovani Schmitt*

A síndrome de *Burnout* é caracterizada por um conjunto de sinais e sintomas físicos e psicológicos que podem ser experimentados como consequência da exaustão, decepção, perda de interesse no trabalho ou intensa carga emocional produzidas no exercício profissional. Os sintomas mais comuns são cefaléia, alterações gastrointestinais, insônia, depressão, frustração, irritabilidade, suicídio e dependência de drogas. Além disto, observa-se desgaste nas relações profissionais e familiares, onde pode gerar separações e maus tratos. Pode ocasionar também diminuição importante do rendimento acadêmico e profissional e aumento do absenteísmo. A síndrome de burnout se deve tanto às características inerentes a profissão como convívio intenso com os pacientes, intensidade das interações emocionais e a falta de tempo livre para lazer. Esta síndrome foi descrita pela primeira vez em 1974 pelo psicólogo H.J Freudenberger e esta doença afeta um em cada dois médicos sendo um terço deles afetado de forma importante e um décimo de forma severa com características irreversíveis. O objetivo deste trabalho foi verificar a incidência de sintomas da *Síndrome de Burnout* em profissionais de Oncologia nas cidades de Blumenau, Jaraguá do Sul, Joinville e Itajaí. Participaram deste estudo 15 médicos oncologistas que responderam ao Inventário Maslach Burnout. A análise descritiva dos resultados aponta a presença de alguns dos sintomas da síndrome, sendo o mais freqüente deles o esgotamento emocional. Apesar da amostra reduzida e da necessidade de futuras investigações no que se refere à intensidade e consequências dos sintomas apresentados pelos sujeitos o, presente trabalho ofereceu dados relevantes para a análise da Síndrome de *Burnout* nas cidades pesquisadas, apontando direções para possíveis intervenções.

### SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO CUIDADO DA CRIANÇA SAUDÁVEL

*Viviana Mariá Draeger, Andrea da Silva*

A idade pré-escolar, segundo o Ministério da Saúde (2002) é considerada quando o indivíduo encontra-se na faixa etária de dois a seis anos de idade. Esse é um período significativo na vida da criança, pois determina mudanças no seu estilo de vida. Prestar assistência de enfermagem nesse processo significa desenvolver ações que visam à promoção da saúde da criança. Sendo assim, este trabalho tem a intenção de aplicar a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) no acompanhamento da saúde da criança saudável, como requisito para a conclusão da IV fase do curso de Enfermagem da Universidade Regional de Blumenau. Trata-se de um estudo de caso, do tipo descritivo com abordagem qualitativa. Foram realizadas visitas para as coletas de dados, por meio de aplicação de um roteiro pré-estabelecido, no período de abril a maio do ano de 2011, na residência do sujeito. Seguiu-se os preceitos éticos contidos na Resolução 196/1996 do Conselho

Nacional de Saúde, respeitando o sigilo de identificação do sujeito. A SAE aplicada é regulamentada pelo COFEN 240/2000, sendo atividade privativa do enfermeiro que a utiliza como um método de trabalho científico. No desenvolvimento da pesquisa, realizou-se o histórico do indivíduo, seus aspectos subjetivos e objetivos. Posteriormente, analisados os dados positivos e negativos do processo de saúde e doença da criança, levantado os diagnósticos de enfermagem conforme a North American Nursing Diagnosis Association 2009-2011, e elaborado plano de cuidados. Os itens encontrados consistem em alimentação atual e ingestão hídrica prejudicada, imunização atualizada; mordedura incorreta e cáries nos molares inferiores e superiores da dentição decídua; unhas das mãos sujas e controle dos esfíncteres vesical e anal noturnos. Diante dessas reações humanas constatadas foram elaborados alguns diagnósticos de enfermagem como: Dentição prejudicada e disposição para estado de imunizações melhorado. Os principais planos de cuidados foram orientações para a criança e para os pais, que tem papel fundamental e são referência para seu filho, estimulando a criança a ter hábitos de vida saudáveis para seu desenvolvimento e crescimento adequado. Contudo, o sujeito da pesquisa é considerado uma criança saudável e apresenta a maioria das situações de saúde positivas do que negativas, e o enfermeiro, tendo aliada a SAE, pode prestar o cuidado para que o mesmo continue sendo considerado um sujeito saudável.

eficaz de esclarecer as dúvidas apresentadas pelos estudantes. O quadrante é instrumento, de fácil manuseio, que possibilita determinar o ângulo ao qual se avista a altura de um determinado objeto, sendo assim, as situações contidas nos problemas dos materiais didáticos, podem ser postas em prática pelos estudantes. Outro fator determinante para a utilização pedagógica do quadrante é que sua construção pode ser realizada a partir de materiais bastante simples, encontrados facilmente no cotidiano. Foram construídos quadrantes com os seguintes materiais: papelão, barbante ou fio de nylon, tesoura, cola, canudinho, um peso (anilha de metal ou uma porca para parafuso pequena) e uma folha de papel A4 comum, contendo um quarto de círculo graduado em sua extremidade curva, de  $0^\circ$  a  $90^\circ$ .

#### UTILIZANDO UM QUADRANTE PARA O ENSINO DE TRIGONOMETRIA NO TRIÂNGULO RETÂNGULO

*Suzana Bedin de Souza, Profa. Dra. Tânia Baier, Clauber Pereira, Adrian dos Santos Dorow, Adalgiza Motta Ghizzi, Jeferson André Gottardi*

Neste trabalho estão apresentados alguns resultados iniciais do subprojeto Matemática que compõe o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID - FURB) edital 018/2010/CAPES. Está fundamentado em pesquisa bibliográfica. Frequentemente, enunciados das situações práticas, relacionadas à trigonometria, que constam nos livros didáticos, trazem problemas com um observador em busca da altura de determinada construção ou objeto, havendo a necessidade da informação sobre o seu ângulo de visão, para que, utilizando as razões trigonométricas no triângulo retângulo, obtenha-se a altura desejada. Este tipo de problema é comumente apresentado sob a justificativa de proporcionar aos estudantes formas de aplicar seus conhecimentos a respeito de trigonometria. No entanto, tais problemas acabam por gerar uma série de questionamentos por parte dos estudantes, que por sua vez, encontram dificuldades em relacionar os dados do problema com a sua aplicação real. Destes questionamentos destacam-se as dificuldades encontradas para localizar o triângulo envolvido no problema, compreender o que faz desse triângulo um triângulo do tipo retângulo, entender de que forma é obtido o ângulo de visão do observador e determinar onde se localiza o valor calculado. Alguns autores explicam que o ângulo de visão do observador pode ser determinado com o uso de um teodolito. No entanto, tal aparelho não está disponível nas escolas e nem sempre é acessível aos professores de matemática. Buscou-se por alternativas adequadas para o ensino deste tema e o uso do *quadrante náutico*, instrumento utilizado por navegadores portugueses em meados do século XVI, se mostrou uma forma