

Semana Nacional de Ciência e Tecnologia

17 a 23 de outubro de 2011



**Mudanças climáticas,
desastres naturais e prevenção de riscos**

www.mct.gov.br
<http://semanact.mct.gov.br>
Tel: (61) 3317-7826 ou (21) 2555-0736



Coordenação
Ministério da
Ciência e Tecnologia



ANAIS do IV Fórum Científico FEMA



Outubro/2011

Dirigentes

Presidente do Conselho Curador
Hélio Paiva Matos

Diretor Executivo
Carlos Alberto Hernandez

Diretor do IMESA
Prof. Me. Eduardo Augusto Vella Gonçalves

Vice Diretora do IMESA
Profa. Dra. Elizete Mello da Silva

Coordenadores de Curso

Ciências Gerenciais
Prof. Me. João Carlos da Silva

Comunicação Social
Profa. Me. Maria Lidia de Maio Bignotto

Direito
Prof. Me. Gerson José Beneli

Enfermagem
Profa. Esp. Rosângela Gonçalves da Silva

Informática
Prof. Dr. Alex Sandro Romeo de Souza Poletto

Matemática
Profa. Me. Leonor Farcic Fic Menk

Química
Profa. Dra. Mary Leiva de Faria

Comissão Organizadora

Presidente
Prof. Dr. Alex Sandro Romeo de Souza Poletto

Coordenação Geral
Profa. Dra. Elizete Mello da Silva
Prof. Me. João Carlos da Silva
Profa. Me. Maria Lidia de Maio Bignotto

Setor de Eventos
Elisângela Aparecida Congiu

Cepein
Centro de Pesquisas em Informática

Artes Gráficas
Agência Geração Propaganda/FEMA
Ministério da Ciência e Tecnologia

Revisão Textual e Diagramação
Profa. Dra. Márcia Valéria Seródio Carbone
Prof. Dr. Alex Sandro Romeo de Souza Poletto

FEMA - Fundação Educacional do Município de Assis
Av. Getúlio Vargas, 1200 - VI. Nova Santana - Assis/SP - 19807-634
Fone: (18) 3302-1055 - www.fema.edu.br

VII SNCT

SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA & TECNOLOGIA

Mudanças climáticas, desastres naturais e prevenção de riscos

Data oficial: 17 a 23 de Outubro de 2011

Data FEMA: 10 a 14 de Outubro de 2011

A Semana Nacional de Ciência e Tecnologia de 2011 teve como tema, “Mudanças climáticas, desastres naturais e prevenção de risco”. Além de promover inúmeras atividades de divulgação científica em todo o país, foram estimulados na SNCT 2011 a difusão dos conhecimentos e o debate sobre as estratégias e maneiras de se enfrentar o grande desafio planetário das mudanças climáticas e de prevenir riscos decorrentes de desastres naturais e de situações criadas pela ação humana.

Uma das atividades que a FEMA realiza junto a SNCT é o **Fórum Científico**, cuja finalidade é possibilitar aos pesquisadores, estudantes e profissionais de Assis e região, oportunidades para expor e discutir os problemas relacionados aos tópicos mais atuais da Ciência e da Tecnologia. Dessa forma, é estimulada a submissão de trabalhos relacionados a Programas de Iniciação Científica tais como PIC, PIBIC, PIBITI, bem como de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) em fase de conclusão.

SUMÁRIO

CIÊNCIAS GERENCIAIS.....15

ALCOOLISMO NO AMBIENTE PROFISSIONAL..... 16

Amanda Maria de Oliveira/Profa. Me. Maria Beatriz Alonso do Nascimento

BALANCED SCORECARD: COMO UM MODELO DE GESTÃO ESTRATÉGICA
..... 18

Mariana Ferreira Scarabelo/Prof. Me. Luiz Ramalho Zanoti

GERENCIAMENTO DO ESTOQUE FARMACÊUTICO..... 20

Rogério Rodrigues Dalle Vedove/Prof. Esp. Marcelo Manfio

IMPLANTANDO A CONSCIÊNCIA AMBIENTAL: CAPTAÇÃO DE ÁGUA DE
REUSO..... 21

Ana Carolina Silva de Paula Mendes/ Profa. Me. Maria Beatriz Alonso do
Nascimento

RESPONSABILIDADE SOCIAL, CASOS DAS EMPRESAS: BANCOS
BRADESCO, DO BRASIL E ITAU..... 23

Danilo Assunção Ferreira/Prof. Me. João Carlos da Silva

SISTEMA DE TRANSMISSÃO DIGITAL NO BRASIL: A TV DE ALTA DEFINIÇÃO
COM INTERATIVIDADE MERCADOLÓGICA..... 25

Robson Pereira

COMUNICAÇÃO SOCIAL.....27

A ADEQUAÇÃO DO CONTEÚDO TELEVISIVO E A HIPÓTESE DE NOVAS
ABORDAGENS PARA A PUBLICIDADE MEDIANTE AS POSSIBILIDADES DA
CONVERGÊNCIA DIGITAL..... 28

Tiago Vitoretí/Prof. Me. David Lucio de Arruda Valverde

A PUBLICIDADE DESTINADA AO PÚBLICO INFANTIL: ANÁLISE DE PEÇAS
PUBLICITÁRIAS DISPOSTAS EM GIBIS DE MAURÍCIO DE SOUZA..... 30

Jaqueline Proença de Oliveira/Profa. Dra. Eliane Ap. Galvão Ribeiro Ferreira

BLOG DA ESCOLA: A COMUNIDADE NA WEB 32

Marcos Vinicius dos Santos Smania

MÍDIA, HUMOR E PRECONCEITO: UMA ANÁLISE DOS VEÍCULOS DE
COMUNICAÇÃO COMO ALIMENTADORES DO PRECONCEITO LINGUÍSTICO
..... 34

Alan Pereira Alves/Profa. Dra. Márcia Valéria Seródio Carbone

O APELO MERCADOLÓGICO DA INDÚSTRIA CULTURAL NO FUTEBOL

BRASILEIRO DA CONTEMPORANEIDADE 36
T. Martins/Prof. Me. David Lucio de Arruda Valverde

DIREITO.....38

A ABORDAGEM POLICIAL EM FACE AO RESPEITO DOS DIREITOS HUMANOS E DAS GARANTIAS FUNDAMENTAIS 39
Diego Durigan Pereira/Profa. Dra. Elizete Mello da Silva

A FUNÇÃO SOCIAL DA IMPENHORABILIDADE DO BEM DE FAMÍLIA E A PRESERVAÇÃO DA ENTIDADE FAMILIAR (PESSOA SOLTEIRA) 41
Simone Terossi Carrer/Profa. Dra. Elizete Mello da Silva

A NOVA LEI DE DROGAS SOB A PERSPECTIVA DE COMBATE À VIOLÊNCIA E AO CRIME ORGANIZADO 43
Ricardo Miguel De Sant'Ana/Profa. Dra. Elizete Mello da Silva

A REINCIDÊNCIA E O *NE BIS IN IDEM* NO DIREITO PENAL BRASILEIRO ... 45
Thiago G. Bergamasco Ferrari

ASSÉDIO MORAL NO AMBIENTE DE TRABALHO 47
Dirceu de Souza Meira

CRACK: O HORROR DA SOCIEDADE..... 49
Luiz Fernando Correia/Prof. Me. Cláudio José Palma Sanches

FERRAMENTAS DE INTERNET: ASPECTOS JURÍDICOS NO AMBIENTE DE TRABALHO 51
Nayara Morais Oliveira

FUNDAMENTOS SOCIOLOGICOS DO DIREITO DO TRABALHO NO BRASIL CONTEMPORÂNEO: A CLT E SUA APLICABILIDADE 53
Josiane Cristina Ferreira Barros Ribeiro

JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE: CONTRADIÇÕES E DESAFIOS NA GARANTIA DO DIREITO À SAÚDE 55
Layla Coelho Dalossi Amaral/Prof. Me. Sérgio Augusto Frederico

LIBERDADE RELIGIOSA E A CRIMINALIZAÇÃO DA HOMOFOBIA 57
Eduardo Carlos de Campos/Prof. Me. Fernando Antonio Soares de Sá Junior

O ESTATUTO DO IDOSO E A LITERATURA: UM TRABALHO HUMANIZADO COM A LEITURA EM UM ASILO DO MUNICÍPIO DE ASSIS 59
Patricia Afonso Pipolo Meyers/Profa. Dra. Eliane Aparecida Galvão Ribeiro Ferreira

O FUNDEB E OS PRINCÍPIOS ORÇAMENTÁRIOS: APLICAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS RECURSOS DESTINADOS À EDUCAÇÃO BÁSICA NO

MUNICÍPIO DE ASSIS	61
Andrea Lúcia Dorini de Oliveira Carvalho Rossi/Prof. Me. Eduardo Augusto Vella Gonçalves	
PRINCÍPIO DA CELERIDADE PROCESSUAL E A CONCILIAÇÃO NO PODER JUDICIÁRIO	63
Simone Esteves Conceição/Prof. Me. João Henrique dos Santos	
PROPOSTA DE PERDA DA VITALICIEDADE DA MAGISTRATURA	65
Gilson Antonio Splicido Cruz/Fabiana Ferraz de Marchi Manfio	
RESPONSABILIDADE CIVIL DO ADVOGADO.....	67
Victor Sanches Gurgel	
SALÁRIO MÍNIMO VIGENTE EM NOSSO PAÍS E O CONFLITO COM O PRINCÍPIO DA DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA	69
Vanessa de Oliveira Paulo Eugênio/Prof. Me. Gerson José Beneli/Profa. Dra. Elizete Mello da Silva	
SOBERANIA E MEIO AMBIENTE: OS DESAFIOS DO MUNDO GLOBALIZADO	71
Alana Spessoto	

ENFERMAGEM.....73

A CONTRIBUIÇÃO DA MUSICOTERAPIA NA SAÚDE DO IDOSO	74
Vanessa Ramos da Silva Lopes/Glauber Correia de Oliveira/Profa. Dra. Elizete Mello da Silva/Profa. José Caetano Damasceno	
A DEPENDÊNCIA AS DROGAS DE ABUSO	76
Fernanda Elias da Silva/Profa. Me. Paula Chadi Tondatti	
ALTERAÇÕES DE TERMORREGULAÇÃO SECUNDÁRIA AO TRAUMATISMO RAQUIMEDULAR	78
Lucas Marques Fortunato Michelassi/Glaucia Cavatorta Ravelli/Myriam Fernanda Merli/Isis Larissa Gavioli de Oliveira/Julio Alberto Agante Fernandes	
CASAS DE PARTO: REFERÊNCIAS NA SUPERAÇÃO DAS PERSPECTIVAS E DOS MEDOS TENDENCIOSOS DAS MULHERES	80
Cristiane de Matos Trigolo/Profa. Esp. Rosângela Gonçalves da Silva	
CITOCINAS SECRETADAS PELO TECIDO ADIPOSEO: TNF- α COMO MEDIADOR DO CÂNCER NA OBESIDADE	82
Marília Hidalgo Uchôas/Aline Santana da Silva/Daiane Suele Bravo/João Paulo de Oliveira/Juliana Leite Benatto/Letícia Oliveira/Lucas Marques Fortunato Michelassi	

CONHECIMENTO E COBERTURA VACINAL CONTRA HEPATITE B EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM	84
Grazieli Casado Landiosi/Profa. Dra. Luciana Pereira Silva	
FISIOPATOLOGIA DA DOENÇA DE PARKINSON	86
João Paulo de Oliveira/Daiane Suele Bravo/Aline Santana da Silva/Lucas Marques Fortunato Michelassi/Juliana Leite Benatto/Leticia Oliveira/Marília Hidalgo Uchoas	
FISIOPATOLOGIA DO EDEMA PULMONAR	88
João Paulo de Oliveira/Daiane Suele Bravo/Aline Santana da Silva/Lucas Marques Fortunato Michelassi/Juliana Leite Benatto/Leticia Oliveira/Marília Hidalgo Uchoas	
HIPOTENSÃO ORTOSTÁTICA DECORRENTE AO TRAUMATISMO RAQUIMEDULAR	90
Lucas Marques Fortunato Michelassi/Glaucia Cavatorta Ravelli/Myriam Fernanda Merli/Isis Larissa Gavioli de Oliveira/Julio Alberto Agante Fernades	
MECANISMOS NEURAIS DE CONTROLE DA REGULAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL	92
Lucas Marques Fortunato Michelassi/Daiane Suele Bravo/João Paulo de Oliveira/Aline Santana da Silva/Leticia de Oliveira/Juliana Leite Benatto/Marília Hidalgo Uchoas/Glaucia Cavatorta Ravelli	
NÍVEL DE CONHECIMENTO DAS GESTANTES SOBRE O USO DO TABACO DURANTE A GESTAÇÃO	94
Ana Paula Juncarelli/Luciano Negrão Menezes/Evaldo Quirino dos Santos/Marcio Alexandre da Silva	
O PAPEL DA COMISSÃO INTRA-HOSPITALAR DE DOAÇÃO E CAPTAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS PARA TRANSPLANTE	95
Ivanilda Alves de Oliveira Rubira/Profa. Dra. Elizete Mello da Silva	
O PARTO HUMANIZADO	97
Viviane Gonçalves da Silva/Profa. Dra. Elizete Mello da Silva	
PAPEL DA ENFERMAGEM NO ATENDIMENTO À MULHER VÍTIMA DE VIOLÊNCIA SEXUAL	99
Barbara Adriane Candella/Profa. Me Fernanda Cenci Queiroz	
PRESCRIÇÃO DE FITOTERÁPICOS POR NUTRICIONISTAS: IMPORTÂNCIA EM ESTAR APTO A ESTA PRÁTICA CLÍNICA	101
João Paulo de Oliveira/Daiane Suele Bravo/Aline Santana da Silva/Lucas Marques Fortunato Michelassi/Juliana Leite Benatto/Leticia Oliveira/Marília Hidalgo Uchoas	

PREVALÊNCIA E SUSCETIBILIDADE BACTERIANA DAS INFECÇÕES HOSPITALARES EM UM HOSPITAL GERAL FILANTRÓPICO (de 2006 a 2010) 103
Joel Junior de Moraes/Prof. Dr. Luciano Lobo Gatti

QUINOA: ALIMENTO POLIFUNCIONAL – ANÁLISE DE SUAS PROPRIEDADES NUTRICIONAIS E BENEFÍCIOS PARA A SAÚDE 105
Lucas Marques Fortunato Michelassi/Daiane Suele Bravo/João Paulo de Oliveira/Aline Santana da Silva/Letícia de Oliveira/Juliana Leite Benatto/Marília Hidalgo Uchôas

RELAÇÃO ENTRE SANEAMENTO, SAÚDE PÚBLICA E DOENÇAS DE VEICULAÇÃO HÍBRIDA 107
Aline Santana da Silva/Lucas Marques Fortunato Michelassi/Daiane Suele Bravo/João Paulo de Oliveira/Letícia de Oliveira/Juliana Leite Benatto/Marília Hidalgo Uchôas

REVISÃO DE LITERATURA SOBRE EVENTOS ADVERSOS PÓS-IMUNIZAÇÃO 108
Tânia Regina Moschetto Farias de Souza/Profa. Me. Fernanda Cenci Queiros

SEXUALIDADE E CLIMATÉRIO 109
Ana Carolina Fernandes

TRAUMATISMO RAQUIMEDULAR E AS SUAS PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES RESPIRATÓRIAS 111
Lucas Marques Fortunato Michelassi/Glaucia Cavatorta Ravelli/Myriam Fernanda Merli/Isis Larissa Gavioli de Oliveira/Julio Alberto Agante Fernandes

INFORMÁTICA 113

APLICATIVO PARA RECONHECIMENTO DE FACES HUMANAS 114
Patrick Francis Gomes Rocha/Profa. Dra. Marisa Atsuko Nitto

AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM DE CONCEITOS DE PROGRAMAÇÃO DOS ALUNOS DOS PRIMEIROS ANOS DE COMPUTAÇÃO 116
Emiliana Martins Gonçalves/Prof. Dr. Luiz Ricardo Begosso

AUTOMATIZAÇÃO DAS ÁREAS DE PROCESSOS DO GUIA PMBOK 118
Danilo Rodrigues Nery/Prof. Dr. Luiz Ricardo Begosso

BANCO DE DADOS MULTIDIMENSIONAL 120
Jailson Camargo De Lima/Prof. Esp. Domingos de Carvalho Villela Junior

COMPUTAÇÃO EM CLUSTER 122
Anderson Murgi Biazotto/Prof. Me. Fabio Eder Cardoso

COMPUTAÇÃO FÍSICA COM ARDUINO	125
Diego Zaratini Constantino/Profa. Me. Regina Fumie Eto	
COMUNICAÇÃO EM CHATS DE JOGOS ON-LINE	127
Julio Cesar da Silva/Prof. Edio Roberto Manfio	
DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES EMPRESARIAIS RICAS NA INTERNET HOSPEDADAS NO GOOGLE APP ENGINE	129
Prof. Esp. Domingos de Carvalho Villela Júnior/Rodrigo Henrique Cunha Palácios	
DESENVOLVIMENTO DO FRAMEWORK JAVA-FÁCIL	131
Eduardo Nicolini Sodre da Silva/Prof. Dr. Luiz Carlos Begosso	
FUNCIONAMENTO BÁSICO EM UM JOGO	133
Fábio Aparecido Pereira/Prof. Edio Roberto Manfio	
GERAÇÃO DE APLICAÇÕES PARA ACESSO A ERP PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	135
Roberta Nathalie Pontes Biagio/Profa. Dra. Marisa Atsuko Nitto	
INTEGRAÇÃO DE UM APLICATIVO PARA RECONHECIMENTO DE PADRÕES NA SEQUÊNCIA DE DNA COM BANCO DE DADOS XML	137
Carlos Eugenio dos Santos Junior/Profa. Dra. Marisa Atsuko Nitto	
INTEGRAÇÃO DE UM APLICATIVO WEB EM JAVA COM O GOOGLE MAPS API	139
Daniel Paulo de Assis/Profa. Dra. Marisa Atsuko Nitto	
JOGOS DIGITAIS: LUDICIDADE E APRENDIZAGEM	141
Profa. Ariadne Kuniyoshi Teshima/Prof. Edio Roberto Manfio	
MELHORIAS DE USABILIDADE NO PORTAL REDE CIRANDA	143
Karina de Souza Silva/Prof. Dr. Almir Rogério Camolesi	
METODOLOGIAS ÁGEIS EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	145
Andre Luis de Oliveira Berardi/Prof. Dr. Alex Sandro Romeo de Souza Poletto	
PROGRAMANDO PARA ANDROID	147
Daniel Herbert Hoch/Profa. Dra. Marisa Atsuko Nitto	
SISTEMA WEB PARA LOCAÇÕES DE PRAÇAS ESPORTIVAS USANDO JAVA HIBERNATE, ADOBE FLEX E BLAZEDS	149
Eduardo de Oliveira Garcia/Prof. Dr. Luiz Ricardo Begosso	
SISTEMA WEB PARA TRANSPORTADORA USANDO ADOBE FLEX E API GOOGLE MAPS	151
Rodrigo Pereira de Souza/Prof. Dr. Luiz Carlos Begosso	

SOFTWARE COMO SERVIÇO E SUA UTILIZAÇÃO EM COMPUTAÇÃO EM NUVEM	153
Fernando Henrique Boechi/Profa. Esp. Rita de Cássia Cassiano Lopes	
TECNOLOGIA ADAPTATIVA APLICADA A SOFTWARE COMERCIAL	155
Guilherme Vinicius Munhoz/Prof. Dr. Almir Rogério Camolesi	
UM ESTUDO SOBRE COMPUTAÇÃO EM NUVEM	157
Christyano Wesley Romano/Prof. Dr. Alex Sandro Romeo de Souza Poletto	
UTILIZAÇÃO DO PARADIGMA DE PROGRAMAÇÃO ORIENTADO A ASPECTO NA OTIMIZAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES	159
Rafael Alessandro Casachi/Prof. Dr. Almir Rogério Camolesi	
VIRTUALIZAÇÃO DO ARMAZENAMENTO DE DADOS	161
Fernando Guazelli Souto de Oliveira/Profa. Esp. Rita de Cássia Cassiano Lopes	

MATEMÁTICA 163

GEOMETRIA E ATLETISMO: UMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR	164
Marcio Aurélio Gomes Ferreira/Profa. Me. Leonor Farcic Fic Menk	
O ESTUDO DE POLÍGONOS UTILIZANDO EXEMPLOS PRESENTES NA NATUREZA E MATERIAIS MANIPULÁVEIS	166
Ediney Bueno/Profa. Me. Leonor Farcic Fic Menk	
RELATO DE EXPERIÊNCIA: UMA PROPOSTA DE INTEGRAÇÃO DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO À FACULDADE.	168
Alberto Luiz Pereira da Costa/Fábio Ricardo Ferreira Correia/Pollyanna Priscila Venancio de Oliveira	

QUÍMICA..... 170

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO USO DO GLICEROL (SUBPRODUTO DA PRODUÇÃO DE BIODIESEL) NA PRODUÇÃO DE BIOFERTILIZANTE PARA APLICAÇÃO NA AGRICULTURA.....	171
Valter Eugênio Saia Junior/Profa. Me. Gilcelene Bruzon	
APLICAÇÃO DE <i>AZOSPIRILLUM BRASILIENSE</i> NA CULTURA DO MILHO PARA FIXAÇÃO DE NITROGÊNIO.....	173
Rafael Ludovico/Profa. Me. Gilcelene Bruzon	
CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DO LODO DE ESGOTO PARA FINS DE FERTILIZAÇÃO	175
Erick Rafael dos Santos/Profa. Me. Patrícia Cavani Martins Mello	
ESTIMATIVA DE RISCO DE CONTAMINAÇÃO DAS ÁGUAS POR	

AGROTÓXICOS NA REGIÃO DO MÉDIO VALE PARANAPANEMA	177
Juliana Fatima da Silva/Profa. Me. Patrícia Cavani Martins de Mello	
EXTRAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DA INULINA A PARTIR DA RAIZ DE CHICÓRIA CULTIVADA NA REGIÃO DE ASSIS.....	179
Raphael de Souza/Profa. Me. Gilcelene Bruzon ¹	
OCORRÊNCIA DE ALTERADORES ENDÓCRINOS E FÁRMACOS NAS ÁGUAS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO E DE ETE, EM DUAS CIDADES DA ÁREA DE AGRANGÊNCIA DAS UGRHI-21 E 22.....	181
Mary Rosa Rodrigues de Marchi/Profa. Me. Patrícia Cavani Martins Mello	
OTIMIZAÇÃO DO PARÂMETRO CONCENTRAÇÃO DE HIDRÓXIDO DE SÓDIO EMPREGADO NO PRÉ-TRATAMENTO DO BAGAÇO DE CANA-DE-AÇÚCAR PARA A OBTENÇÃO DE ETANOL CELULÓSICO	183
Fernanda Rodrigues Pena/Rafael Elias Martins/Profa. Dra. Mary Leiva de Faria	
PREPARAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE SÍLICA.....	185
Marisa Hoch de Camargo/Prof. Dr. Idécio Nogueira da Silva	
PRODUÇÃO DE MICROEMULSÃO PARA INCORPORAÇÃO DE ÓLEO ESSENCIAL.....	187
Daniel Galvão de Moura Soares/ Profa. Dra. Sílvia Maria Batista de Souza	
PRODUÇÃO DE NANOCÁPSULA PARA INCORPORAÇÃO DE ÓLEO ESSENCIAL.....	189
Fernanda Santos de Oliveira/Profa. Dra. Sílvia Maria Batista de Souza	
RERREFINO DE ÓLEO LUBRIFICANTE AUTOMOTIVO.....	191
Vanessa Graziela Candido Alves/Prof. Me. Nilson José dos Santos	
SÍNTESE ASSIMÉTRICA DE COMPOSTOS ANÁLOGOS AO AZUL DE METILENO	193
Raphael Oliveira dos Santos/Prof. Dr. Idécio Nogueira da Silva	

Trabalhos

CIÊNCIAS GERENCIAIS

ALCOOLISMO NO AMBIENTE PROFISSIONAL

Aluna: Amanda Maria de Oliveira – FEMA/IMESA
Profa. Me. Maria Beatriz Alonso do Nascimento – FEMA/IMESA

amosaon@hotmail.com

Nesta proposta, objetiva-se conhecer como são administrados os casos de alcoolismo no ambiente profissional, bem como estudar os métodos de prevenção e tratamento existentes, os quais podem ser aplicados e oferecidos pelas empresas para recuperação de um profissional alcoolista, considerando a responsabilidade social, a visão ética frente à sociedade e os prejuízos econômicos e sociais relacionados a esses casos.

O alcoolismo é considerado cientificamente como uma doença crônica, provocada pelo vício em ingerir excessiva e constantemente bebidas alcoólicas. Além de prejudicial à saúde, o alcoolismo pode prejudicar a convivência social e familiar, e causar problemas no ambiente de trabalho.

Um dos intuitos desta pesquisa é também a análise do cotidiano de um doente alcoólico na esfera profissional. Características específicas de algumas profissões e fatores ambientais, culturais e de infraestrutura, que influenciam a ingestão abusiva do álcool, provocando alterações no comportamento, diminuição da produtividade, risco de desemprego e de acidentes de trabalho, más relações interpessoais e falta de comprometimento com as obrigações.

As consequências desse problema também afetam paralelamente as organizações e o governo, em função do aumento do absenteísmo, necessidade do aumento de quadro de pessoal especializado e de parcerias com entidades assistenciais, além de gerar perdas econômicas tanto para as empresas quanto para a administração pública.

Referências

[1] **ABSTINÊNCIA.** Alcoolismo. Disponível em: <
<http://www.alcoolismo.com.br/artigos/abstinencia.htm>> Acesso em: 23 abr. 2011

[2] COLOMBO, Eduardo. **Álcool e drogas no trabalho**. Administradores – O portal da Administração, 08 mai.2006. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/alcool-e-drogas-no-trabalho/12188/>>. Acesso em: 23 jan. 2011

[3] KANAANE, Roberto. **Comportamento Humano nas Organizações**: O homem rumo ao século XXI. 2 ed.. São Paulo: Editora Atlas,1999.

[4] REHFELDT, Klaus H.G. **Álcool e Trabalho**: Prevenção e Administração do alcoolismo na empresa. São Paulo: Editora EPU,1989.

[5] **REVISTA CONSULTOR JURÍDICO**. ÁLCOOL é responsável por 50% das faltas ao trabalho, afirma OIT. Jul. 2003. Disponível em: <http://www.conjur.com.br/2003-jul-15/alcool_responsavel_50_faltas_trabalho>. Acesso em: 09 set. 2010.

[6] ROBBINS, Stephen P. **Comportamento Organizacional**. 8 ed.. Rio de Janeiro: Editora LTC,1999

[7] SANTOS, Astrid Bandeira. *et.al.* Alcoolismo e trabalho: como estão relacionados? In: ENCONTRO DE EXTENSÃO, 9., 2007, João Pessoa. **Anais eletrônicos**. João Pessoa: UFPB, 2007. Disponível em:<<http://www.prac.ufpb.br/anais/IXEnex/extensao/documentos/anais/6.SAUDE/6P RACPEX01.pdf>>. Acesso em: 09 set. 2010.

BALANCED SCORECARD: COMO UM MODELO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

**Mariana Ferreira Scarabelo – FEMA/IMESA
Prof. Me. Luiz Ramalho Zanoti – FEMA/IMESA**

E-mails:

A finalidade da presente proposta de trabalho é relatar que, diante de um cenário cheio de mudanças, crescente movimento dos mercados, grande concorrência, surgimento de novas tecnologias, a crescente busca por estratégias, novas tendências, empresas exigindo cada vez mais de seus profissionais, é determinante, que as organizações revejam o impacto de seus modelos de gestão.

É nítida a preocupação das organizações com seus ativos tangíveis, os quais são percebidos através dos resultados financeiros, capacidade tecnológica, patrimônio, custos operacionais, entre outros. Muitas empresas buscam ferramentas ou processos de gestão como possibilidade de obter soluções imediatas e mais precisas.

Porém, muitas dessas ferramentas privilegiam uma ou outra abordagem financeira, comercial, tecnológica ou operacional, por exemplo, desconsideram a interdependência dos diversos segmentos da organização, bem como as perspectivas pelas quais a organização pode ser analisada, ignorando seus ativos intangíveis, como a efetiva participação de pessoas no sucesso do negócio.

Poucas são as ferramentas de gestão que se preocupam, por exemplo, com uma análise mais aprofundada sobre a contribuição de cada indivíduo e seu alinhamento aos pressupostos e propósitos organizacionais, como fatores determinantes para a transparência e sustentabilidade corporativa.

E quanto aos clientes, acionistas, fornecedores, comunidade e demais indivíduos que se relacionam com a organização, o que dizer das suas expectativas? Que impacto eles exercem no contexto organizacional?

Os indivíduos são os que fazem a organização. O gestor tem grande impacto nesse processo, construindo, disseminando e envolvendo as pessoas com relação à missão, visão, valores e estratégia. O alinhamento de toda a organização a esses pressupostos básicos depende do alinhamento pessoal. O autoconhecimento, o equilíbrio de cada gestor determinará fortemente o equilíbrio e o sucesso organizacional.

Para tanto, sugere-se o *Balanced Scorecard*, como um modelo de gestão estratégica que proporcionará as ferramentas necessárias para enfrentar esse cenário de constantes mudanças, com base na abordagem pessoal e organizacional.

Referências

[1] CARAVANTES, G., CARAVANTES, Cláudia B. e KLOECKNER, Mônica. **Comportamento organizacional e comunicação**. Porto Alegre, Ed AGE, 2008.

- [2] CHIAVENATO, Idalberto. **Os novos paradigmas** – Como as Mudanças Estão Mexendo com as Empresas. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- [3] DRUCKER, Peter. **The next society**. London: The Economist. 3 ed, 2001.
- [4] KAPLAN, Robert S; NORTON David P. **A estratégia em ação** – Balanced Scorecard. 26 reimpressão. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- [5] OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. 27 .ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- [6] RAMPERSAD, Humberto. **Balanced Scorecard Pessoal** – O caminho para a Felicidade Individual, Integridade Pessoal e Eficácia Organizacional Orientadas para a Estratégia. Rio de Janeiro: Editora Qualitymark, 2006.
- [7] ROBBINS, Stephen P.; **Fundamentos do comportamento organizacional**. 8 ed. Tradução Reynaldo Marcondes. São Paulo: Editora Pearson.
- [8] STEINER, George A. **Strategic planning**. Londres: Collier: Macmillan, 1979.
- [9] TEIXEIRA, Gilnei M.; SILVEIRA, Aristeu C.; NETO Carlos P. dos S.; OLIVEIRA, Gercina A.; **Gestão estratégica de pessoas**. 3 ed. São Paulo: FGV Editora, 2008.
- [10] TOFFLER, Alvin. **A. terceira onda**. 17 ed. Rio de Janeiro: Record, 1980.
- [11] VON BÜLLOW, Dietrich Heinrich. **Development of strategical science**. 10 ed. London: Pitman, 1950.

GERENCIAMENTO DO ESTOQUE FARMACÊUTICO

Rogério Rodrigues Dalle VEDOVE – FEMA/IMESA
Marcelo MANFIO – FEMA/IMESA

roger_rdv@hotmail.com , mmanfio@femanet.com.br

A economia mundial atravessa um período de grande crescimento, inúmeras transformações e, conseqüentemente, de incertezas. A competição entre as organizações é cada vez mais essencial e complexa. Na atividade farmacêutica, não poderia ser diferente, por demonstrar bastante rentabilidade, apesar das turbulências do mercado econômico e financeiro, visto que seu desempenho está bem acima da média da maioria das atividades de outros setores.

Grande parte das empresas só reconhece o resultado obtido quando verifica suas receitas, mas, se estes não forem analisados de forma geral, podem ser falsos. Assim, quando todos os setores estão em sintonia, o resultado é apurado com mais facilidade e precisão.

A Administração de Materiais possui um grande desafio: além de planejar e controlar o estoque, tem que estar atualizada para acompanhar as mudanças do mercado, fornecendo aos gestores informações essenciais, com vistas à tomada de decisão.

Utilizar as ferramentas do controle de estoque com precisão torna-se de extrema importância, pois possibilita calcular o custo total de cada item do estoque, com agilidade, diminuindo as perdas e aumentando assim a rentabilidade da organização.

Com isso, percebe-se a importância do controle de estoque e da manutenção das informações geradas para o processo de compra e venda nas Drogarias, aproveitando seu capital produtivo, sem perder o foco em atender às necessidades dos clientes.

Referências

[1] CHIAVENATO, Idalberto. **Iniciação à administração de materiais**. São Paulo: Makron, McGraw-Hill, 1991.

[2] FRANCISCHINI, Paulino. **Administração de materiais e do patrimônio**. São Paulo: Pioneira, 2002.

[3] MARTINS, Petrônio Garcia. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2001.

IMPLANTANDO A CONSCIÊNCIA AMBIENTAL: CAPTAÇÃO DE ÁGUA DE REUSO

Ana Carolina Silva de Paula MENDES¹, Maria Beatriz A. NASCIMENTO²

¹ Graduação em Administração - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) – Assis/ SP – Brasil.

² Mestre em Psicologia – Professora do Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) – Assis/SP – Brasil.

anac.welber@hotmail.com, bia@femanet.com.br

O presente trabalho tem a proposta de apresentar a importância da consciência ambiental e social responsável, com práticas e valores sustentáveis.

A água é um bem inestimável para a sobrevivência de todos os seres vivos e para o desenvolvimento econômico mundial. É um recurso renovável, porém limitado. Dada a sua importância, muito se tem falado sobre este tema e procurado formas de amenizar os impactos causados por sua extração.

A água, na maioria das vezes, é utilizada de maneira incorreta, causando desperdício, inclusive no uso doméstico (irrigação de plantas, limpeza, descargas sanitárias, entre outros), situações nas quais é utilizada água potável e limpa, retirada de poço artesiano/lençol freático. Os lençóis freáticos são reservatórios subterrâneos de água doce. Menos de 3% da água no Planeta Terra é de água doce, o que agrava ainda mais o problema do mau uso desse recurso.

Uma das soluções encontradas é a reutilização da água da chuva, por meio das ações abaixo descritas:

1. Calhas instaladas nos telhados recolhem a água da chuva.
2. A água segue para uma cisterna através de tubulações.
3. A cisterna fica localizada no subsolo para proteger a água de insetos e inibir a proliferação de bactérias.
4. A água recebe tratamento específico para torná-la limpa, mas não potável para consumo.
5. Após tratamento, a água é armazenada em caixa d'água, separada da água utilizada para consumo pessoal.
6. Esta água poderá ser utilizada na irrigação, limpeza e demais atividades domésticas.

Outro sistema utilizado no combate ao desperdício de água é a implantação de um filtro instalado no poço artesiano, sendo assim a água já saíria do poço limpa e pronta para consumo, evitando a compra de galões de água e reduzindo custos.

O principal objetivo deste trabalho é proporcionar uma análise sobre os hábitos de consumo de água na Fundação Educacional do Município de Assis- FEMA,

oferecendo aos seus colaboradores e alunos a possibilidade de reflexão sobre proteção ao meio ambiente, responsabilidade social e sustentabilidade.

Para a realização desta proposta de trabalho, pretende-se cumprir as seguintes etapas:

1. Pesquisa bibliográfica.
2. Questionário de uma amostragem de colaboradores e alunos da FEMA.
3. Análise da viabilidade do projeto.
4. Análise do melhor sistema de captação de água da chuva.

O tema tem sido muito discutido atualmente, mas ainda são poucas as instituições que dispõem de um sistema de reuso de água .

A implantação de tal sistema exige a colaboração de toda a comunidade, provocando mudanças significativas nas atitudes, condutas e valores dos indivíduos que venham a se engajar neste projeto.

Referências

[1] ALMEIDA, Fernando. **Os desafios da sustentabilidade** – uma ruptura urgente. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2007.

[2] GUAITOLINI, Bruna dos S. **Sustentabilidade Ambiental**. Local. Disponível em <http://administradores.com.br/informe-se/sustentabilidade-ambiental/23978>.

Acessado em abril/2011.

[3] HADRICH, Wanise Rilho; RUSCHEINSKY, Aloísio. **Educação para a qualidade de vida**: suas conexões com o social, a estética e a saúde. Revista de Educação Pública vol.16, n.30, p.45-62. Cuiabá, 2007.

[4] KINIAW, Dennis C. **Desempenho sustentável na era ambiental**. Empresa Competitiva e Ecológica. Estratégias e ferramentas para uma administração consciente responsável e lucrativa. São Paulo: Editora Makron Books do Brasil, 1993.

[5] OLIVEIRA, José Antonio Puppim. **Empresa na sociedade**. Sustentabilidade e responsabilidade social. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2008.

[6] REIS, Carlos Nelson; MEDEIROS, Luiz Edgar. **Responsabilidade social das empresas e Balanço social**. Meios propulsores do desenvolvimento econômico e social. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

[7] RODRIGUES, Eduardo L.; JUSTINO, Alexandra; SANTANA, Virginia. **Gestão e Ambiente**. A água e a indústria. Cascais, Portugal: Editora Pergaminho, 2001.

RESPONSABILIDADE SOCIAL, CASOS DAS EMPRESAS: BANCOS BRADESCO, DO BRASIL E ITAÚ.

Danilo Assunção Ferreira (FEMA, Assis-SP)
Prof. Me. João Carlos da Silva (FEMA, Assis -SP)
E-mail: daniloassuncao@globo.com, jc@femanet.com.br

O presente trabalho tem por objetivo observar e discutir a responsabilidade social e sua relação dentro das organizações, como uma estratégia competitiva e ao mesmo tempo um diferencial para as empresas. Com base na visão de diversos autores, é possível analisar a complexidade em implantar o processo de responsabilidade social. Para isso, foram estudadas questões históricas e conceituais, com suas respectivas definições e uma visão abrangente da responsabilidade social. Trata-se, sim, de uma ideia ainda recente nas organizações. Dessa forma, justifica-se a importância da problemática a ser pesquisada, primeiramente pela mudança de comportamento e espírito empreendedor que as organizações devem seguir.

O movimento de apoio às atividades sociais se intensificou no Brasil a partir do século XIX, logo após a criação de instituições como Fundação Abrinq, Instituto Ethos de Responsabilidade Social e a Rede de Informação do Terceiro Setor (Rits), justamente com o objetivo de destacar a importância das ações sociais para os negócios e para a sociedade. A temática “Responsabilidade Social” tem sido alvo constante de análises no mundo corporativo. E para além da expressão de compromisso com as causas sociais, incorporou-se como opção de um modelo de gestão, modelo já adotado, principalmente, pelas grandes empresas sintonizadas com um mundo globalizado cada vez mais exigente em relação à dinâmica de seus negócios e à sustentabilidade empresarial. Para que isso se amplie, são necessárias políticas públicas e incentivos fiscais às empresas com projetos voltados à sustentabilidade social.

Segundo Schommer (2000), há três formas básicas de atuação social empresarial:

- Atuando eticamente em suas atividades produtivas (ambientes políticos adequados de recursos humanos, cooperação tecnológica, qualidade e gestão ambiental, maximização dos insumos, apoio ao desenvolvimento de empresas locais como fornecedores e distribuidores).
- Mediante investimento social, não apenas por meio de doações filantrópicas, mas também compartilhando capacidade gerencial e técnica e adotando iniciativas de desenvolvimento comunitário.
- Por meio da contribuição ao debate sobre políticas públicas, colaborando no desenvolvimento de políticas fiscais, educacionais, produtivas, ambientais e outras.

As teorias da Administração, de Taylor e Drucker, não consistiram em resolver apenas os problemas das organizações, mas também em solucionar as questões da própria sociedade. Por isso, para a empresa atingir o seu objetivo social, suas metas precisam estar alinhadas aos problemas da sociedade. Os gestores devem entender que tornar a empresa em uma entidade socialmente responsável, a faz aproximar-se

da sociedade e do próprio público-alvo, construindo uma imagem positiva de sua marca.

As organizações da era contemporânea estão preocupadas, por exemplo, em minimizar a emissão de resíduos sólidos, vender as sobras de crédito de carbono, utilizar papel reciclado, promover ações sociais, apoiar a educação, cultura e esporte. De outro lado, várias empresas estão utilizando o modelo reverso, ou seja, recolhem material para reciclagem e reutilização, entre tantas outras práticas sustentáveis e ecologicamente corretas. Portanto, as organizações empresariais não devem vislumbrar apenas com lucro, mas sim a conversão das ações em benefícios à sociedade.

As instituições financeiras Bradesco, Itaú e Brasil, cuja principal atividade é fornecer serviços financeiros à sociedade, vêm também demonstrando preocupações com relação à sustentabilidade social. Por meio de suas respectivas Fundações, desenvolvem atividades comunitárias, programas, ações, projetos educacionais para todo país. Para a comunidade carente, é a oportunidade de sair do analfabetismo, de conhecer uma nova cultura, a arte, o esporte e de ampliar seus horizontes profissionais.

Referências

[1] ALVES, Michael Jullier Gama. **A Empresa Socialmente Responsável**. Local. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/a-empresa-socialmente-responsavel/28666/>>. Acesso em: 18 jun. 2011.

[2] ROTHGIESSER, Tanya. **Quem é Socialmente Responsável?** Local. Disponível em: <http://www.responsabilidadesocial.com/article/article_view.php?id=423>. Acesso em: 18 jun. 2011.

[3] SILVA, Mariana Azevedo; TOFANI, Flávio. **Endomarketing e Responsabilidade Social Corporativa**. Belo Horizonte. Disponível em: <http://artigos.netsaber.com.br/resumo_artigo_1915/artigo_sobre_endomarketing_e_responsabilidade_social_corporativa>. Acesso em: 18 jun. 2011.

SISTEMA DE TRANSMISSÃO DIGITAL NO BRASIL: A TV DE ALTA DEFINIÇÃO COM INTERATIVIDADE MERCADOLÓGICA

Robson Pereira - Graduando em Administração FEMA/IMESA – Assis - SP

robson.pereira.sp@hotmail.com

O presente trabalho apresenta a nova tecnologia de transmissão digital de TV que começa a se expandir pelo território nacional, oferecendo qualidade de som e imagens superiores aos padrões analógicos em funcionamento em quase todo o país. São demonstradas ainda a história da TV no Brasil e as diferentes ferramentas de marketing que as agências publicitárias utilizam na mídia brasileira. A comunicação verbal e não-verbal que esse instrumento poderoso oferece é vantajosa em comparação aos demais meios de comunicação utilizados e, com a chegada da TV digital, a proximidade com os consumidores será ainda mais estreita. Isso se deve ao fato de a interatividade estar embutida nessa nova tecnologia. Os telespectadores poderão interagir com os programas e propagandas televisivas por meio de um *middleware*, acessado através do controle remoto. Sem dúvida, uma revolução na área da comunicação se desenvolverá e novos nichos de mercado passarão a , tornando ainda mais expansivo o mercado consumidor que se utiliza deste meio.

Um sistema é um conjunto de partes que se integram para uma finalidade. O sistema de transmissão de TV é um mecanismo que fornece ao telespectador as imagens não estáticas e o som do que está sendo filmado ou gravado ao vivo.

Essa transmissão é enviada pela emissora ao satélite que, por sua vez, recebe e envia o sinal para as residências que possuem a antena VHF/UHF, o cabo ou a parabólica. No sistema relacionado à transmissão, o sinal é capturado pelo aparelho que o decodifica em imagem e som.

Hoje temos várias utilizações para o ambiente digital. Essas possibilidades abrangem desde uma leitura visual mais precisa, como uma imagem mais nítida, uma melhor resolução, som de CD, até a interatividade com o telespectador.

Assim, a TV estará ainda mais próxima dos brasileiros. Suas inovações tornarão os momentos de entretenimento mais prazerosos e suas funcionalidades abrirão novas oportunidades de mercado.

Cabe, no desenvolvimento deste trabalho, expor a trajetória da televisão brasileira, no que cerne ao surgimento das principais emissoras do país, às formas de transmissão do sinal aos lares brasileiros, à nova tecnologia que já é utilizada nas capitais e principais cidades do país, além de abordar algumas das ferramentas de marketing que os publicitários utilizam para divulgar grandes marcas, produtos e serviços dentro do espaço televisivo.

A evolução da tecnologia no âmbito televisivo gerou uma transformação relevante na sociedade. Desde sua implantação em meados do século XX até os dias atuais, as empresas de comunicação vêm aperfeiçoando a maneira de transmitir informações, aliando cada vez mais a vida do telespectador com a magia da TV.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AITCHISON, Jim.; AUSTIN, Mark. **Tem Alguém Aí?** Tradução de Nivaldo Montingeli Junior. São Paulo: Editora Nobel, 2006.
- ANDRADE, Rui Otávio B.; AMBONI, Nério. **Teoria Geral da Administração: Das Origens às Perspectivas Contemporâneas.** São Paulo: Editora M. Books, 2007.
- BALOGH, Anna Maria. **O Discurso Ficcional na TV: Sedução e Sonhos em Doses Homeopáticas.** 1. ed. São Paulo: Editora Edusp, 2002.
- BRANCO, Renato Castelo.; MARTENSEN, Rodolfo Lima.; REIS, Fernando. **História da Propaganda no Brasil.** São Paulo: T. A. Queiroz, 1990.
- CERTO, Samuel C.; PETER, J. Paul. **Administração Estratégica: planejamento e implantação da estratégia.** 2. ed. Tradução de Flávio Deni Steffen. São Paulo: Editora Pearson, 2009.
- CRUZ, Renato. **TV Digital no Brasil: Tecnologia versus Política.** São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2008.
- FRANZÃO NETO, Ângelo. **Midiatização: O poder da mídia.** São Paulo: Editora Nobel, 2006.
- GOMES, Neusa Demartini. **Fronteiras da Publicidade: Faces e Disfarces da Linguagem Persuasiva.** Porto Alegre: Editora Sulina, 2006.
- HAMBURGUER, Esther. **O Brasil Antenado: A Sociedade da Novela.** Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2005.
- KATZ, Helen. **Media Handbook: Um Guia Completo para Eficiência em Mídia.** Tradução de Dinah de Abreu Azevedo. São Paulo: Editora Nobel, 2004.
- LAIGNER, Pablo.; FORTES, Rafael. **Introdução à História da Comunicação.** Rio de Janeiro: Editora E-Papers, 2009.
- LEAL FILHO, Laurindo Lalo. **A TV sob Controle: A resposta da Sociedade ao poder da Televisão.** São Paulo: Editora Summus, 2006.
- LIMA, Fernando Barbosa. **Nossas Câmeras são seus Olhos.** Rio de Janeiro: Editora Ediouro, 2007.

COMUNICAÇÃO SOCIAL

A ADEQUAÇÃO DO CONTEÚDO TELEVISIVO E A HIPÓTESE DE NOVAS ABORDAGENS PARA A PUBLICIDADE MEDIANTE AS POSSIBILIDADES DA CONVERGÊNCIA DIGITAL

¹ VITORETI, T. ² VALVERDE, D. L. A.

¹ Departamento de Comunicação Social- Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis - Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) – Assis - SP – Brasil.

Tiago.vitoreti@hotmail.com

² Departamento de Comunicação Social- Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis - Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) – Assis - SP – Brasil.

valverde@femanet.com.br

Trata-se aqui de uma análise mercadológica em que as emissoras de TV, por fatores tecnológicos, deverão promover uma análise em seu conteúdo e programação, para que, mediante ao sinal digital, haja a possibilidade de interação ao usuário final.

O objetivo deste trabalho é estudar, nessa mudança de plataforma, o que se denomina convergência digital, as oportunidades e os desafios que a publicidade encontrará nesse canal midiático, uma vez que a TV do futuro, ou seja, a TV digital permitirá ao usuário estar diante do conteúdo que se escolher, podendo assim, ocultar os filmes publicitários que normalmente se inserem nos intervalos da programação.

Explorar as técnicas de *merchandising* já é uma prática constante no meio. Talvez esse material comercial seja o grande trunfo da TV. O *merchandising* é utilizado dentro dos programas nos quais se mescla a trama, que leva o consumidor à percepção de marcas inseridas em cada programa específico, de acordo com o público-alvo.

Além de analisar os formatos possíveis para a publicidade, a TV abrange ainda mais seu sinal e chega a aparatos tecnológicos em diversos locais, não mais se limitando aos aparelhos domésticos de TV.

Nos dias atuais, esse assunto é debatido por publicitários, acadêmicos, além de pesquisadores da área das telecomunicações, ainda sem definições, pois se trata de uma temática ainda em construção repleta de oportunidades e desafios.

Atualmente, a TV é o meio mais caro para inserções de cunho comercial entre as mídias. Porém, a internet e os canais interativos auxiliam o meio TV, assim como todos os meios que implicados na plataforma digital.

A TV digital tem o dever de transformar informação em conhecimento e propor uma conexão direta entre usuário final e o meio. A TV teve seu fim decretado por muitos teóricos quando a internet popularizou-se no Brasil e no mundo. Porém, hoje, encontramos uma realidade bem menos apocalíptica. A internet auxilia não só a TV como outras mídias e assim reciprocamente. As questões legais sobre a TV digital no Brasil ainda estão em debate e cada vez mais está evidente a preocupação dos

publicitários em torno desse tema, vez que oportunidades e desafios já são e serão constantes.

Cabe aos comunicadores competentes atentar-se a tal mercado, pois o montante financeiro destinado a essa mídia deverá crescer na medida em que se oferecerem ferramentas mais sofisticadas como interação, e um canal de compras sem auxílio de outros meios, além da alta resolução em imagem e som.

Com esses recursos, a publicidade terá mais suporte oferecido pelo meio, já que, possibilitará produzir material com mais recursos persuasivos, demandando maior atenção, ou seja, os publicitários deverão planejar ainda mais as campanhas e ferramentas de marketing no meio que se estende a outras mídias que integram a mesma plataforma.

Interação é a grande vantagem que o meio passa a ter com o sinal digital. Por enquanto, no Brasil, onde o sinal já existe, emissoras fazem testes com conteúdo da própria programação para levantar informações sobre as possibilidades, de como o telespectador comporta-se diante de tais abordagens.

Referências

ADLER, Richard P I. FIRESTONE, Charles M, II. **A Conquista da Atenção: A Publicidade e as novas formas de comunicação.** São Paulo: Nobel, 2002.

BORDENAVE, Juan E. Diáz. **O que é comunicação.** São Paulo: Brasiliense, 1985.

CASTELLS Manuel . **A Sociedade em Rede.** São Paulo: Paz e Terra, 1999.

DEJAVITE, Fábila. **Infotainment + Informação + Entretenimento no Jornalismo.** São Paulo: Paulinas 2006.

GERMAN Christiano. **Caminhos e descaminhos políticos para sociedade da Informação .** In Wilke, Jurgem; German Christiano; Wolf, Frit. *Perspectivas globais da sociedade da informação.* São Paulo: Fundação Konard-Adnauer Stiftung, 1997.

GOBBI Maria Cristina I; KERBAUY Maria Teresa Miceli II e (org). **Televisão digital: Informação e Conhecimento** São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

KOTLER I, Philip & ARMSTRONG II, Gary. **Princípios de Marketing.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

RIBEIRO, Wagner Costa. **A quem interessa a globalização.** *Revista ADUSP*, 1995, n. 2.

SANTOS, Milton. **Por uma outra Globalização: do pensamento único à consciência universal.** São Paulo: Record, 2000.

_____, _____. **Técnica, Espaço e Tempo.** São Paulo: Hucitec, 1994.

A PUBLICIDADE DESTINADA AO PÚBLICO INFANTIL: ANÁLISE DE PEÇAS PUBLICITÁRIAS DISPOSTAS EM GIBIS DE MAURÍCIO DE SOUZA

Jaqueline Proença de Oliveira (G- Publicidade e Propaganda – FEMA)

Orientadora: Dr^a Eliane Ap. Galvão Ribeiro Ferreira (FEMA)

As histórias em quadrinhos são atraentes para as crianças e os jovens, sendo assim, esse público é seu maior consumidor. Trata-se de um grupo que deve ser respeitado em suas individualidades, sobretudo porque em fase de crescimento. Atualmente, pode-se notar a presença de inúmeras peças publicitárias destinadas às crianças. Nos gibis da Turma da Mônica, entre as histórias em quadrinhos, as peças são dispostas, oferecendo a marca Turma da Mônica em produtos de consumo, além de outras marcas bem conceituadas no mercado brasileiro. Contudo, nas histórias da Turma, há abordagem de temas sociais, como o respeito à deficiência física, os cuidados com o meio ambiente, além de lições de conduta perante o consumo exacerbado, valorizando a relação autêntica entre pessoas.

Faz-se necessário, então, observar como se estabelecem as relações entre discurso textual, nas histórias em quadrinhos, e a organização formal do objeto que as contém, no caso, o gibi. A publicidade busca agir no receptor da mensagem de forma a despertar desejos de posse do produto. Para tanto, utiliza-se, às vezes, de um universo lúdico, visando seduzir com leveza seu consumidor final. Cabe, então, uma reflexão sobre o poder persuasivo das histórias em quadrinhos, uma vez que são, por natureza, lúdicas. Tais gêneros textuais têm como características estimular a imaginação, ajudar no processo de formação do hábito de leitura das crianças, levá-las a refletir sobre os temas tratados e promover a diversão. Porém, o excesso de peças publicitárias entre as histórias infantis cria uma influência considerável no desejo de posse desses produtos, levando-nos a pensar se há, de fato, eficácia na persuasão dessas peças publicitárias e o quanto isso atinge as crianças positiva ou negativamente. Objetiva-se, então, realizar uma análise quanto à criatividade, desenvolvimento de uma determinada peça publicitária e sua capacidade de influência na criança. Além disso, analisaremos a peça quanto à sua estrutura, jogo de cores e como ela pode ser recebida.

Referências Bibliográficas:

KOTLER, Philip. **Administração de marketing: a edição do novo milênio**. 10 ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2000.

CARVALHO, Nelly de. **Publicidade** – A linguagem da sedução. 3 ed. São Paulo: Ática, 2000.

RABELO, Arnaldo; CARDOSO, António. **Marketing Infantil** - Como Conquistar a Criança como Consumidora. Disponível online (texto em desenvolvimento).

NALLO, EGERIA DI. Meeting Points – **Soluções de Marketing para uma sociedade complexa**. São Paulo: Marcos Cobra, 1999.

CARVALHO, Ronald Z. **Marketing por Ronald Z Carvalho**. Editora Nobel, 1999.

KOTLER, P. **Administração de marketing**: análise, planejamento, implementação e controle. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SAMARA, Beatriz Santos; MORSCH, Marco Aurélio. **Comportamento do Consumidor**. São Paulo. Prentice Hall, 2005.

COLLESEI, U. **Marketing**. Padova: Cedam, 1989.

IANNONE, Leila R.; Iannone, Roberto. **O mundo das histórias em quadrinhos**. São Paulo: Moderna, 1994.

BLOG DA ESCOLA. A COMUNIDADE NA WEB

MARCOS VINICIUS DOS SANTOS SMANIA

¹ Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

marcos.smania86@gmail.com

O avanço das tecnologias tem proporcionado mudanças no cotidiano. A convergência de mídias abre um leque de possibilidades na busca de informação e a relação entre os conhecimentos pode ser proposta por meio das redes de computadores, resultando em um processo interdisciplinar.

Mostra-se necessário uma educação integrada às tecnologias de informação e comunicação, para que a escola possibilite aos alunos uma compreensão analítica e crítica das mensagens oferecidas pelos veículos de comunicação. A apropriação criativa das mídias é uma maneira de incentivar a criação e expressão pessoal, além de possibilitar a participação política dos cidadãos.

Cicília Peruzzo ressalta que a cidadania é uma construção social que se modificou ao decorrer dos anos, ela varia conforme o período histórico e contexto vivido. Esse conceito atua em diferentes âmbitos conforme explica a autora. No âmbito político, o direito de participar do exercício do poder, como membro de um organismo investido de autoridade política ou como eleitores de tais membros. Enquanto que no social se refere a um mínimo de bem-estar econômico e levar a vida de um ser civilizado de acordo com os padrões que prevalecem na sociedade.

O termo “comunidade” passa por um período de transformação na atualidade, antigamente compartilhar o mesmo território era fator essencial para sua formação. Hoje podemos manter relações e partilhar interesses através da internet. Numa simplificação do conceito, Peruzzo afirma que “é todo um movimento que se constrói a partir do local de moradia ou de outras identidades, sejam elas simbólicas ou espirituais, que afloram simultaneamente no processo de globalização”.

A internet é uma ferramenta que pode trazer benefícios no contexto escolar, refletindo em aspectos cognitivos e sociais. Entre os recursos emergentes da internet, o *blog* se destaca pela facilidade em publicar informações. Não existe a necessidade de conhecimentos aprofundados para utilizá-lo, *sites* especializados eliminam as dificuldades técnicas.

A cidade de Ibirarema está localizada a 400 km da capital São Paulo. O município não possui nenhum veículo próprio de comunicação e as informações pertinentes à comunidade são divulgadas pelo alto-falante da igreja católica e por carros equipados com som de alta potência. Os veículos que fazem a cobertura jornalística do município, quando o fazem, mostram notícias que dizem respeito à editoria policial. A internet também mostra uma deficiência em oferecer conteúdo referente a Ibirarema.

Para confrontar tal situação, foi proposta essa pesquisa com o objetivo de utilizar o *blog* como processo educativo para a cidadania. Os alunos participantes fazem parte do grêmio estudantil; eles foram sugeridos pela diretoria que ressaltou o interesse dos alunos em manter um *blog*. Para atender a essa necessidade, serão propostas oficinas com o objetivo de desenvolver o pensamento crítico sobre as mídias a fim de que os alunos passem a produzir conteúdo pertinente a comunidade.

As transformações propostas nesta pesquisa, por meio do *blog*, devem alcançar o interesse da comunidade ibiraremense, ao publicar informações pertinentes à cidade, com a possibilidade de receber comentários a respeito do conteúdo divulgado. Isso pode gerar um espaço para que a população exponha as suas opiniões e reflita sobre os problemas em que está envolvida e possa encontrar soluções através do debate.

O *blog* deverá posicionar-se como um instrumento de prestação de serviço e formação cidadã, com preocupação de estar em sintonia com os temas da realidade local. Sendo uma forma de todos os indivíduos manifestarem os seus interesses e necessidades, com a finalidade de difundir conteúdos que desenvolvam a educação, a cultura e cidadania.

Referências

BELLONI, Maria Luiza. BÉVORT, Evelyne. **Mídia-educação: conceitos, história e perspectivas**. <<http://www.scielo.br/pdf/es/v30n109/v30n109a08.pdf>>. Acesso em: 10/07/11.

PERUZZO, Cicillia M. K. **Direito a comunicação comunitária, participação popular e cidadania**. <<https://encipecom.metodista.br/mediawiki/images/5/57/GT2Texto011.pdf>>. Acesso em 08/07/11.

**MÍDIA, HUMOR E PRECONCEITO:
UMA ANÁLISE DOS VEÍCULOS DE COMUNICAÇÃO COMO
ALIMENTADORES DO PRECONCEITO LINGUÍSTICO**

Alan Pereira ALVES¹, Márcia Valéria Seródio CARBONE²

¹ Departamento de Publicidade e Propaganda - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

alancspp@r7.com¹, marciacarbhone20@gmail.com²

O preconceito linguístico está cada vez mais arraigado em nossa sociedade. Podemos identificá-lo por meio de uma análise mais detalhada, nos programas de televisão e de rádio, além de matérias humorísticas veiculadas em jornais e revistas, entre outros meios de comunicação, bem como na própria prática pedagógica do ensino da língua materna.

Eis alguns questionamentos: Qual é a forma considerada “certa” para a comunicação? Essas mesmas pessoas que se utilizam de personagens caricatos para desvalorizar ainda mais o dialeto não-padrão são, de fato, conhecedoras da norma culta?

É sabido que uma das soluções para o preconceito, talvez a mais eficaz, é a conscientização. É preciso falar do problema para que este seja conhecido; é preciso falar do preconceito linguístico, expondo suas ocorrências, na busca de meios para sua conscientização.

Objetiva-se aqui demonstrar como o preconceito linguístico tem sido utilizado e promovido, de forma contundente, por alguns meios de comunicação que se valem do humor, assim como contribuir para a concepção de que o português é uma língua de inúmeros dialetos, todos dignos de respeito e úteis para a comunicação.

A presente pesquisa é de grande importância para a pesquisa em Comunicação, porque busca apresentar como algumas mídias se utilizam da própria comunicação para promover o preconceito linguístico e/ou, até mesmo, a exclusão de um indivíduo ou de uma classe social.

Este trabalho tem ainda uma função social de alta relevância, vez que se propõe a contribuir como meio de combate ao preconceito linguístico e/ou dele decorrente, justamente pela atitude de conscientização.

Ocorre que há um tipo de preconceito que subsiste em nossa cultura brasileira, mas que não vemos ser lembrado por tais propostas de conscientização. Trata-se do preconceito linguístico.

Segundo Bagno (2004),

“[...] o que vemos é esse preconceito ser alimentado diariamente em programas de televisão e de rádio, em colunas de jornal e revista, em livros e manuais que pretendem ensinar o que é ‘certo’ e o que é ‘errado’, sem falar é claro nos instrumentos tradicionais de ensino da língua: a gramática normativa e os livros didáticos”.

Para alcançar os objetivos aqui propostos, tem-se buscado efetuar a leitura e o fichamento de obras de autores renomados no assunto. Com base na teoria compilada, procuramos levantar o *corpus* de trabalho, isto é, os programas humorísticos (ou trechos destes). Uma vez levantado o *corpus* (televisonado, radiofônico, impresso ou eletrônico), será realizada a análise lingüística do mesmo.

Referências

BAGNO, M.. **Preconceito linguístico: o que é como se faz.** 35 ed.. São Paulo: Edições Loyola, 2004.

BRAGA, A. **O preconceito linguístico na mídia.** Disponível em <http://www.portuguesdobrasil.net>, acesso em 02.12.10.

FIORIN, J.L.. **Linguagem e ideologia.** São Paulo: Ática, 1988.

FIORIN, J.L.; SAVIOLI, F.P.. **Para entender o texto: leitura e redação.** 7 ed.. São Paulo: Ática, 2000.

SANDMANN, A.J. **A linguagem da propaganda.** São Paulo: Contexto, 1999.

MARTA, Maria Pereira Scherre **Varição Linguística, Mídia e Preconceito.** São Paulo: Parábola Editora, 2008.

SANTOS, J.L **O que é Cultura.** 16 ed.. São Paulo: Brasiliense, 1996.

O APELO MERCADOLÓGICO DA INDÚSTRIA CULTURAL NO FUTEBOL BRASILEIRO DA CONTEMPORANEIDADE

¹MARTINS, T; ²VALVERDE, D. L. A.

¹FEMA-Fundação Educacional do Município de Assis-Aluno do Curso de Publicidade e Propaganda.

patty-martins@uol.com.br

²Departamento de Comunicação Social- Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis - Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) – Assis - SP – Brasil.

valverde@femanet.com.br

Atualmente, as empresas encontraram no futebol um filão de mercado extremamente vantajoso, uma vez que tais parcerias beneficiam ambos os lados. A garantia desse tipo de parceria fomenta uma indústria que cresce e abastece diversos mercados e mecanismos de difusão de cultura, tais como: emissoras de TV, jornais, revista, etc.

Parte-se do princípio de que boas campanhas ou mesmo boas fases de clubes e atletas levam à concretização de acordos publicitários extremamente vantajosos. Contudo, questiona-se o retorno econômico de tais empreendimentos.

O objetivo principal desta pesquisa é o de promover uma análise sobre os fenômenos midiáticos atrelados ao uso da publicidade no futebol, seus efeitos e quais seriam os meios com os que estes se utilizam e fundem para obtenção de resultados financeiros, por meio do estabelecimento de parcerias ditas milionárias.

O futebol apresenta incrível apelo social, por se tratar de um esporte que congrua paixão, amor, energia e alegria, passa a ser considerado naturalmente emocional, daí a importância primordial de um estudo dos *cases* mercadológicos que se destacam na mídia.

Dentro do futebol, o foco passa a atrelar o clube ou determinado jogador à patrocinadora e ao perfil institucional (MELO NETO, 2000). As ferramentas promocionais utilizadas, segundo Melo Neto, são: comerciais, anúncios, patrocínios, *merchandising*, eventos, testemunhais e outros (1995).

Segundo o autor, as características do tripé do *marketing* esportivo são: a imagem que se associa ao jogador ou clube, o esporte como mídia que fragmenta veículos específicos de comunicação para se atingir mercados e público-alvo com custos inferiores à mídia tradicional e comunicação alternativa, que permite a divulgação da marca em espaços diferenciados (2000).

Melo Neto salienta que o marketing esportivo tem como foco ser capaz de aproximar o consumidor à imagem da marca e do produto, com pouco risco, custo baixo e grande margem de êxito. Esses benefícios só passaram a ser percebidos na década de 80, quando a televisão iniciou a transmissão em massa dos jogos e eventos de grande porte relacionados ao esporte, como a Copa do Mundo e as Olimpíadas.

Os motivos pelos quais uma empresa é levada a patrocinar um clube ou um

campeonato é a abrangência e a visibilidade. Além de mídias tradicionais como os programas esportivos televisionados, chamadas em telejornais, conta-se também com mídias como a internet, através de portais, *blogs*, mídias sociais, *youtube*, transmissores de jogos como *TV Justin*. Além disso, alguns clubes possuem canais próprios de TV na internet pelo próprio site, dando ainda mais oportunidade de proximidade em horários alternativos, 24 horas por dia. Há também cadernos de jornais e revistas especializadas no assunto. Todas essas mídias estreitam a relação entre o consumidor e as marcas, já que seu foco principal é o clube.

Segundo João Sandrini, editor da Revista Exame, após a queda do Sport Club Corinthians Paulista para a segunda divisão do Campeonato Brasileiro, no ano de 2007, a operadora de planos de saúde Medial assinou um contrato de 16,5 milhões de reais para patrocinar os uniformes do clube sem mesmo ter a certeza da transmissão dos jogos pela Rede Globo no ano de 2008. Nos seis primeiros meses eles tiveram 220 mil novas adesões aos planos de saúde, uma alta de 12% em relação ao mesmo período de 2007. Ao fim de junho de 2008, a Medial já contava com 1,403 milhão de clientes de planos de saúde e 109 mil planos odontológicos (2008, <http://portalexame.abril.com.br/negocios/m0166406.html>).

O fato de todo grande clube dispor de um ou mais atletas visados pela imprensa, sendo cotados para entrevistas nos intervalos dos jogos e estarem sempre em evidência nos programas esportivos, fazem com que o mercado os procure para um contrato de patrocínio. Porém, as empresas analisam muito a viabilidade de tais parcerias, pois os jogadores são também cidadãos comuns que podem cometer erros, prejudicando e muito a imagem da empresa patrocinadora.

Referências

- KELLER, K. L. e MACHADO, M.. **Gestão estratégica de marcas**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- KOTLER, P. e KELLER, K. L.. **Administração de marketing**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- MELLO, Sergio C. B. e FONSÊCA, Francisco R. B.. Revisitando a identidade do relacionamento marca-consumidor: repensando as estruturas nessas relações comerciais. **Cadernos FGV Ebape.Br**, vol. 6, no. 3, set/2008.
- MELO NETO, F. P. de. **Marketing de Patrocínio**. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.
- PITTS, B. G.; STOTLAR, D. K.. **Fundamentos de marketing esportivo**. São Paulo: Phorte, 2002.
- SZYMANSKI, S.; KUYPERS, T. **Winners and losers: the business strategy of football**. London: Viking, 1999.

DIREITO

A ABORDAGEM POLICIAL EM FACE AO RESPEITO DOS DIREITOS HUMANOS E DAS GARANTIAS FUNDAMENTAIS

Diego Durigan PEREIRA ¹, Dr^a. Elizete Mello Da SILVA ²

¹ Aluno do Programa de Iniciação Científica (PIC) da Fema/Imesa

² Professora Orientadora do Programa de Iniciação Científica (PIC) da Fema/Imesa
d.durigan@hotmail.com, dedemelo@femanet.com.br

Conforme determina o artigo 144 da Constituição Federal, a segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio por meio dos órgãos como polícia federal, polícias civil e militar.

Com base no que determina a nossa Carta Magna, a abordagem policial é utilizada para que o Estado, por meio da sua polícia, possa realizar a sua obrigação perante a sociedade, ou seja, a segurança pública, a preservação da ordem pública, enfim, a paz social.

Diante disso, nota-se a problemática encontrada quando se refere à abordagem policial, pois a pessoa que é submetida à abordagem, é repentinamente privada de seus direitos individuais, e o Estado, representado pelo policial que realiza a ação, está agindo corretamente, desde que em sintonia com a legislação.

Para isso, importante entendermos em que situação, o Estado adquire legitimidade para sua atuação, ou seja, o monopólio do uso da força, conforme demonstrado no artigo 78 do Código tributário nacional, o qual dispõe:

Considera-se poder de polícia atividade da administração pública que, limitando ou disciplinando direito, interesse ou liberdade, regula a prática de ato ou a abstenção de fato, em razão de interesse público concernente à segurança, à higiene, à ordem, aos costumes, à disciplina da produção e do mercado, ao exercício de atividades.

O presente estudo tem o objetivo de contribuir com o debate dessas problematizações e celeumas, através da evolução histórica da humanidade e das Corporações policiais militares, que representam o Estado, através de seus homens (e mulheres), em busca de manter a tão sonhada e desejada paz social.

A expressão “poder de polícia” é designativo manifestamente infeliz, por englobar, sob um único nome, coisas radicalmente distintas, submetidas a regimes de inconciliáveis diversidades de leis e atos administrativos, isto é, disposições superiores e providências subalternas. Já isto seria, como o é, fonte das mais lamentáveis e temíveis confusões, pois leva, algumas vezes, a atribuir à Administração poderes que seriam inconcebíveis (no Estado de Direito), conferindo-lhe uma soberania que não possui, por ser imprópria de quem nada mais pode fazer senão atuar com base em lei que lhe outorgue os poderes tais ou quais a serem exercidos nos termos e forma por ela estabelecidos.

E é dessa análise que se chega à conclusão de que o Estado, que tem a obrigação, de acordo com o “contrato social”, firmado coletiva e individualmente com toda a população, acaba não cumprindo a sua parte, pois o cidadão individualmente abre mão de seus direitos quando o Estado entende que isso seja necessário, para garantir a segurança da coletividade. Porém, o cidadão continua individualmente se

sentindo inseguro, e com a sensação de ter sido lesionado nos seus direitos individuais por aquele que tem o dever, de garanti-los, de preservá-los.

O aprofundamento do estudo em relação ao tema deste trabalho se justifica pelos crescentes índices de criminalidade. É perfeitamente vislumbrado que, com conhecimento tanto teórico, bem como prático, por parte dos policiais, sobre técnicas de abordagem, é possível diminuir significativamente a atuação dos criminosos no seio de nossa sociedade.

Torna-se claro, então, que a realização da abordagem policial é a atividade fundamental na busca da harmonia social e do exercício da liberdade individual fundamental, que tanto se almeja e que sabiamente foi garantida como princípio, no preâmbulo da nossa Lei Maior:

Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembleia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça com valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias, promulgamos, sob a proteção de Deus, a seguinte Constituição da República Federativa do Brasil.

Referências:

ALCÂNTARA MACHADO, Carlos Augusto. **Direito Constitucional**. Vol. 5. São Paulo: Ed. RT, 2005.

AMARAL, Cláudio do Prado. **Princípios Penais da Legalidade à Culpabilidade**. São Paulo: IBCCRIM. 2003.

ARAÚJO, Luiz Alberto e NUNES JÚNIOR, Vidal Serrano. **Curso de Direito Constitucional**. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

A FUNÇÃO SOCIAL DA IMPENHORABILIDADE DO BEM DE FAMÍLIA E A PRESERVAÇÃO DA ENTIDADE FAMILIAR (PESSOA SOLTEIRA)

Simone Terossi CARRER¹, Dr^a Elizete Mello da SILVA²

¹ Aluna do Curso de Direito - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis (IMESA) – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) – e Pesquisadora do Programa de Iniciação Científica (PIC) - Assis, SP – Brasil – terossicarrer@hotmail.com.

² Professora do Instituto Municipal Ensino Superior de Assis (IMESA) – e Orientadora do Projeto de Pesquisa. Assis, SP – Brasil – dedemelo@femanet.com.

Atualmente, vislumbram-se inúmeras discussões em torno da possibilidade de renúncia à regra da impenhorabilidade do bem de família, como o fato de que alguns devedores que oferecem o bem de família em garantia de dívidas, no processo executório, seja no ato da penhora, seja em transação homologada em juízo.

Alguns tribunais pátrios defendem a tese de que, uma vez renunciado o direito outorgado pela Lei 8009/90, perde o devedor a possibilidade de arguir este diploma legal em sua defesa, sendo plenamente eficaz a expropriação do bem de família.

O instituto do bem de família encontra abrigo no princípio da dignidade da pessoa humana, o qual determina que toda pessoa deve ter o mínimo necessário para viver dignamente. A moradia, sem dúvida, faz parte desse mínimo necessário, sendo este instituto importante garantia constitucional.

O Superior Tribunal de Justiça editou a Súmula nº 364, do seguinte teor: "o conceito de impenhorabilidade de bem de família abrange também o imóvel pertencente a pessoas solteiras, separadas e viúvas".

Geralmente se entende como entidade familiar o agrupamento formado por um casal, com ou sem filhos. Mas bem pode ocorrer que alguém, por mudança de seu estado civil ou por preferir a vida celibatária, resida sozinho em seu imóvel. Nem por isso perde a qualidade de uma pessoa humana integrada em comunidade familiar, conquanto seus parentes residam em outro local.

Trata-se de proteção à "família unipessoal", em resguardo ao seu sagrado direito de moradia. Em suma, a lei protege a unidade residencial da família como consequência do direito à moradia que a própria Constituição Federal assegura a toda pessoa humana, viva ela em companhia de outrem ou sozinho, pois em qualquer circunstância continua a merecer integral proteção do Estado.

Portanto, o processo de execução não deve servir como instrumento de flagelo do devedor, posto que lhe devam ser assegurados os direitos básicos outorgados por lei, como o direito a ter moradia e, principalmente, o direito a ter uma vida digna, o.

que se restabelecerá, no caso presente, desconstituindo-se o ato pelo qual foi transacionado um bem de família, na medida em que se afigura direito indisponível, insuscetível de renúncia por parte de seu titular.

Referências

[1] DIAS, Maria Berenice. **Manual de direito das famílias**. 4 ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2007.

[2] DINIZ, Maria Helena, **Curso de Direito Civil Brasileiro**. Direito de Família 10 ed. São Paulo: Saraiva, v. 5.

[3] GONÇALVES, Carlos. **Impenhorabilidade do bem de família: lei 8.009/90, desfazimento das penhoras, arrematações e adjudicações anteriores, embargos de terceiro**. 4 ed. Porto Alegre: Síntese, 1998.

A NOVA LEI DE DROGAS SOB A PERSPECTIVA DE COMBATE À VIOLÊNCIA E AO CRIME ORGANIZADO

Ricardo Miguel De SANT'ANA¹, DR^a. Elizete Mello Da SILVA²

¹Aluno do Programa de Iniciação Científica (PIC) da Fema/Imesa

²Professora Orientadora do Programa de Iniciação Científica (PIC) da Fema/Imesa
san_pmp@hotmail.com, dedemelo@femanet.com.br

É sabido por todos que o tráfico de drogas é o carro-chefe das finanças do crime organizado. Nesse aspecto, como marco da atualidade vivida no Rio de Janeiro, o Brasil e o mundo puderam ter uma ideia mais clara da magnitude do crime organizado, o qual mostra à sociedade uma realidade cruel que por vezes passa despercebida aos olhos dos que, de uma forma indireta, não sofrem ou ao menos não percebem as consequências do comércio ilegal das drogas.

Portanto, o estudo a ser explorado refere-se a utilizar métodos eficazes na busca e compreensão da dimensão global do crime organizado, bem como nas formas de aplicabilidade das leis penais em vigor como condição necessária para evitar discursos e propostas de soluções simplistas para o problema que, comumente, destaca o alto preço pago pela coletividade em termos de vidas humanas e também de seus imensos efeitos sobre as economias nacional e internacional, abrangidas assim pelas organizações criminais.

Sempre que se promulga uma nova lei, o discurso daqueles que exercem a atividade legislativa é uníssono em asseverar que a partir de então o País terá condições próprias para erradicar seus males ou corrigir rumos. No entanto, o quadro real demonstra que a produção legislativa em larga escala não tem alcançado o fim desejado, encerrando apenas um simbolismo, já que a edição de normas não é seguida em seu devido cumprimento pelos órgãos do Poder público.

Na esfera penal, é certo que as leis por si só não são capazes de intimidar as pessoas para que deixem de cometer crimes de homicídio, roubo, tráfico de drogas, etc. Aqueles que defendem que a legislação é suficiente para conter as diferentes motivações humanas professam sofismas, utopias. Se fosse diferente, a lei de crimes hediondos teria reduzido sensivelmente os índices de criminalidade e as Ordenações Filipinas, a mercancia de substâncias psicotrópicas.

Especialmente em relação às drogas, a política de combate desenvolvida no Brasil é pouco eficaz. Vê-se que depois de editada a nova Lei de Drogas (11.343/06) e adotado o modelo norte-americano de repressão ao tráfico em relação ao usuário e dependente, não foram criadas as estruturas mínimas para a implementação dessas medidas. Exemplo disso é a falta de condições humanas e materiais (armamento sofisticado, serviço de inteligência e contra-inteligência, etc.) das Polícias para o enfrentamento do narcotraficante.

Este trabalho tem por objetivo mostrar, sobre os ângulos já mencionados, os aspectos positivos e negativos da Lei 11343/06 no combate ao comércio de drogas e suas respectivas contribuições para o alarmante crescimento do crime organizado

no País, bem como as justificativas aplicáveis ao tema, buscando-se soluções preventivas e resolutivas para o problema.

Nesse diapasão, diante do tema em estudo, pretendemos refletir, a partir de leituras, de análises de medidas governamentais, de casos concretos de envolvimento com drogas, do usuário, do traficante e do crime organizado, com efetiva observação dos princípios constitucionais e das legislações extravagantes, se há uma solução mais concreta e adequada a ser tomada para que se possa combater ou, pelo menos, amenizar esse problema que assola a sociedade em geral. Tais ações devem ocorrer de forma a suprir a realidade social e humanitária da coletividade, bem como a dos próprios indivíduos envolvidos, vítimas do sistema, como aqueles que se tornaram agentes propulsores da disseminação do tráfico de drogas e do crime organizado no país.

Referências:

- BRASIL, Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.
- CAPEZ, Fernando. **Curso de Direito Penal**, vol. 1, São Paulo: Saraiva, 2008.
- CARVALHO FILHO, Luís Francisco. **A prisão**. São Paulo: Publifolha, 2002.
- CRUZ NETO, Otávio. **Nem soldados, nem inocentes: Juventude e tráfico de drogas no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2001.

A reincidência e o *ne bis in idem* no Direito Penal brasileiro

Thiago G. Bergamasco Ferrari

Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil
thigo_ferrari@hotmail.com

Este trabalho tem por escopo defender a constitucionalidade do instituto da reincidência, previsto no inciso I, do artigo 61 do Código Penal, criando uma circunstância agravante preponderante de caráter obrigatório, frente ao posicionamento doutrinário que advoga por sua inconstitucionalidade.

Com o reconhecimento da reincidência e sua aplicação ao caso concreto, a pena é elevada, de modo obrigatório, a um patamar mais alto, punindo o autor do crime com uma sanção agravada. Tal situação, não constitui ofensa ao princípio do *ne bis in idem*, em que se estaria punindo o agente duplamente, pois a reincidência decorre de um fato posterior e autônomo em relação ao primeiro crime. Logo, não se pode falar em dupla punição, pois, o agravamento da reprimenda decorre unicamente do delito posterior e anterior. Portanto, não se pode dizer que o delito anterior estaria servindo para agravar a pena e, conseqüentemente,, causando *bis in idem*.

Além disso, há maior reprovabilidade na conduta do agente que uma vez condenado por determinado crime, recebe uma punição imposta pelo Estado, a fim de que não volte a delinquir. Entretanto, despreza a reprimenda, demonstrando que esta foi insuficiente e volta a violar a lei. E por força dessa maior reprovabilidade de sua conduta, a pena nesse caso há de ser majorada para que atinja a finalidade à qual se destina, visto que o agente mostra ser contumaz na prática do crime, portanto precisa ser apenado de modo mais severo.

E não é só. A reincidência se aplica, nessa situação, também por uma questão de justiça fundamentada no princípio constitucional da individualização da pena, previsto no inciso XLVI, do artigo 5º, da Constituição da República de 1988. Segundo este, a pena deve ser aplicada de forma individual para cada condenado. Logo, deve-se proceder à análise de todas as circunstâncias objetivas e subjetivas relacionadas ao crime e seu agente, para que se imponha uma pena proporcional e que atenda às necessidades peculiares do apenado, visando, desse modo, a busca pela otimização de suas finalidades. Sendo assim, a pena aplicada no segundo delito de forma agravada tem total respaldo no processo de individualizar a pena.

Dessarte, não podemos punir de igual modo pessoas distintas ou igualmente pessoas diferentes. Em virtude disso, aquele que mostrou maior censurabilidade de sua conduta ao reiterar a prática delituosa, deve receber a pena agravada, em relação àquele que comete um crime pela primeira vez. Tal posicionamento é amparado por alguns doutrinadores, como Celso Delmanto, Mirabete, André Estefam, Guilherme Nucci, e tem sido mantido como entendimento dominante por nossos Órgãos Colegiados, como: Tribunais de Justiça; Superior Tribunal de Justiça e pela corte máxima: Supremo Tribunal Federal.

Assis, concluímos nossa abordagem ao tema, afirmando pela constitucionalidade da reincidência, não havendo em sua aplicabilidade qualquer tipo de afronta ao ordenamento jurídico brasileiro.

Referências:

CAPEZ, Fernando. **Curso de direito penal**: parte geral. 12 . ed. São Paulo: Saraiva, 2008. v. 1.

DELMANTO, Celso. **Código penal comentado**. 7.ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2007.

GOMES, Luis Flávio; PABLOS DE MOLINA, Antonio García. **Direito penal**: parte geral. . São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007. v. 2.

JESUS, Damásio. **Direito penal**. Parte geral. 29 ed. São Paulo: Saraiva, 2008. v. 1

LUIZI, Luiz. **Os princípios constitucionais penais**. 2.ed. Porto Alegre: Sergio Fabris, 2003.

MASSON, Cleber. **Direito penal esquematizad**: Parte geral. 2. ed. São Paulo: Metodo, 2009.

MIRABETE, Julio Fabrinni. **Código penal interpretado**. São Paulo: Atlas, 1999.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Manual de direito penal**. Parte geral e especial. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

_____. **Individualização da pena**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

SILVA FRANCO, Alberto; STOCO, Rui. **Código Penal e sua interpretação jurisprudencial**. 8. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

STEFAM, André. **Direito penal**. Parte geral. São Paulo: Saraiva, 2010.

ZAFFARONI, Eugenio Raúl; PIERANGELLI, José Henrique. **Manual de direito penal brasileiro**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001

ASSÉDIO MORAL NO AMBIENTE DE TRABALHO

Dirceu de Souza Meira¹

¹ Departamento de Direito - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis –
Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil
email: dirceumeira@hotmail.com

Este trabalho tem como objetivo apresentar o assédio moral em seus vários aspectos e a dificuldade de provar o dano causado por ele. Fenômeno antigo, tanto quanto a história do trabalho, recentemente tem sido objeto de pesquisa constante, devido aos danos psicossociais causados. Tem sido alarmante, nos bastidores das empresas, os vários tipos de assédio; o fenômeno atinge as pessoas, individualmente, e a sociedade como um todo. Por essa razão, há necessidade de engajamento de vários órgãos sociais, visando a detectar e desempenhar a função de constatar o mesmo em seus vários aspectos, identificando os meios que deverão ser apresentados como provas para possível condenação do agressor, garantindo assim, um ambiente de trabalho saudável, minimizando e até mesmo extinguindo riscos de problemas adversos futuro.

O assédio moral, ainda que recentemente reconhecido como fator preocupante, enfrenta dificuldades por não ter leis apropriadas que favoreçam os que sofrem tais constrangimentos. Tal fenômeno comportamental, por outro lado, tem recebido maior atenção por parte do direito, da medicina, sindicatos, assim como de todas as organizações que visam ao bem-estar geral do trabalhador. Detectar as formas de combate e principalmente as dificuldades de se provar judicialmente é o assunto em pauta neste trabalho, tendo em vista que o mesmo se encontra muitas vezes camuflado entre quatro paredes, aprisionando a vítima a tal ponto de ocasionar diversos tipos de patologias, principalmente as de origem emocional.

O assédio moral no ambiente de trabalho é definido como qualquer atitude abusiva que se repete contra a integridade física e moral da pessoa, colocando em risco o emprego e a saúde mental do trabalhador. Trata-se de qualquer comportamento abusivo (gesto, palavra, comportamento, atitude...) que atente, pela sua repetição ou pela sua sistematização, contra a dignidade ou a integridade psíquica ou física de uma pessoa, pondo em perigo o seu emprego ou degradando o clima de trabalho. (HIRIGOYEN, 2002: p. 14 e 15). Enfim, são todos aqueles atos e comportamentos provindos do patrão, gerente, superior hierárquico ou dos colegas, que traduzem uma atitude de contínua e ostensiva perseguição que possa acarretar danos relevantes às condições físicas, psíquicas e morais da vítima (GUEDES, 2003, p. 33)

O assédio está dentro de toda a sociedade e pode manifestar-se por meio de ações aparentemente inofensivas, propagando silenciosamente. As pessoas assediadas, em princípio, não demonstram estar sofrendo constrangimento, porém, os ataques vão-se multiplicando, levando a vítima a ficar numa posição de inferioridade, sofrendo vexames, e sentindo-se impotente diante de seu agressor.

Em primeiro lugar, a vítima de assédio moral deve fazer anotações de tudo o que acontece, coletar e guardar todas as provas do assédio (bilhetes, registro de documentos que comprovem a entrega de trabalhos impossíveis de serem realizados, tudo o que configure prejuízo nas promoções de postos de trabalho). Por fim, deve a vítima conversar com o agressor somente na presença de testemunhas, ou de um membro do sindicato, reforçando as provas contra seu agressor. Como forma de coibir a ação do agressor, a vítima deve fortalecer-se com colegas que lhe são solidários, criando uma rede de resistência.

De acordo com Sônia Mascaro Nascimento, essa conduta pode se manifestar-se especialmente através de comportamentos, palavras, atos, gestos, escritos que venham a ofender a personalidade, a dignidade ou a integridade física ou psíquica de uma pessoa, ou colocar seu emprego em perigo ou ainda degradar o clima de trabalho, podendo ser também como prática persistente de danos, ofensas, intimidações ou insultos, abusos de poder ou sanções disciplinares injustas que induzem, naquele a quem se destinam sentimentos de raiva, ameaça, humilhação, vulnerabilidade, que minam a confiança em si mesma. ,(2004, p. 7)

Referências

GUEDES, Márcia Novaes. **Terror psicológico no trabalho**. São Paulo:LTR, 2003a.

Hirigoyen, m. f. Assédio Moral – a violência perversa no cotidiano. Rio de **Leitura Corporativa: O que é Assédio Moral no Trabalho e como ele se caracteriza?**

NASCIMENTO, A. M. **Iniciação ao direito do trabalho**. São Paulo: LTr, 2000.

CRACK – O HORROR DA SOCIEDADE

Luiz Fernando CORREIA ¹, Prof. Me. Cláudio José Palma SANCHES ²

¹Aluno do Programa De Iniciação Científica (PIC) da Fema/Imesa

²Professor Orientador do Programa De Iniciação Científica (PIC) da Fema/Imesa

luizfcorreia@terra.com.br, palma@femanet.com.br

O Brasil vive momentos de aumento da violência. O crime organizado anda enraizado com seus tentáculos, espremendo o país, como um polvo monstruoso e gigantesco, para as suas presas. O tráfico tomou conta dos morros, das favelas, das invasões, das periferias. As facções criminosas nascidas e crescidas nas metrópoles brasileiras formaram os seus poderes paralelos e já desovam suas estratégias nas principais cidades da nação, como verdadeiras criações maléficas para nossa sociedade.

Abordarei nesta pesquisa as consequências do uso de entorpecente, em especial do crack, bem como a funcionalidade dos artigos 28 e 33 da Lei 11.343/2006, com o objetivo de demonstrar que, na atual conjuntura, é de extrema importância a repressão, tanto do tráfico de drogas quanto ao uso de drogas, tratando-se de uma necessidade social mais ampla.

Partindo desse pressuposto e de outros que pretendo analisar, a conscientização e o investimento em massa na área da educação, na prevenção, com aulas e palestras, seminários e um convívio mais profundo e dialogado no seio da sociedade, especialmente entre pais e filhos, poderá livrar-nos dessa epidemia. Não podemos achar que a polícia ou a medicina resolverão os problemas, que, muitas vezes, se iniciam nos lares, escolas e em outros lugares de convivência, principalmente dos jovens, mais expostos, por vários motivos, à atração do mundo das drogas. O tema é importante, pois contribui com possíveis soluções ao combate as drogas, tendo como perspectiva a aplicabilidade e a efetividade da nova Lei de drogas, especialmente no que diz respeito aos artigos 28 e 33.

O número de prisões por envolvimento com drogas tem aumentado gradativamente. A Secretaria de Segurança Pública informa que é devido ao empenho e eficiência das polícias. Perguntamos se não seria devido ao aumento de usuários e traficantes? Precisamos oferecer aos jovens políticas inclusivas de civismo, educação, lazer e preparação para o trabalho.

Sem mudanças na aplicação da justiça social, não se poderá jamais reduzir a criminalidade e impedir o envolvimento dos jovens com drogas e, conseqüentemente, com as facções criminosas. A nova lei de drogas não está cumprindo o seu papel fundamental, que é o de prevenir ou reprimir o uso e o tráfico de drogas. Aumenta o número de usuários e pessoas envolvidas com o tráfico de drogas e, por conseguinte, com o crime organizado. Os nossos jovens alimentam a ilusão de conseguir bens e respeito por meio das drogas, com o tráfico, quando se inserem na criminalidade.

Não podemos mais nos iludir e deixar de reprimir o uso de drogas, pois sem a repressão não há a prevenção. Isto é fato, e contra fatos não há argumentos.

O caminho a ser trilhado nesta pesquisa estará respaldado na bibliografia especializada sobre os temas afins e sobre o olhar jurídico que diz respeito à nova Lei de Drogas, e ainda na atual situação social em que vivemos, que sucumbe diante do caos causado pelo uso do crack.

Ainda acrescentamos outro tipo de análise das fontes de pesquisa, relacionando à coleta de dados, através de estatísticas junto aos órgãos de combate as drogas e de entrevistas e depoimentos. Nesse contexto, as autoridades serão responsáveis pela aplicabilidade da lei, bem como com pelo tratamento dado aos usuários de crack.

Referências

ATHAYDE, Celso. **Cabeça de Porco**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2005.

BARCELLOS, Caco. **Abusado: o dono do Morro Dona Marta**. 8 ed., Rio de Janeiro – São Paulo: Editora Record, 2004.

MARCÃO. Renato. **Tóxicos** – Lei n. 11.343, de 23 de agosto de 2006 anotada e interpretada. **4 ed.** São Paulo: Saraiva, 2007.

FERRAMENTAS DE INTERNET: ASPECTOS JURÍDICOS NO AMBIENTE DE TRABALHO

Nayara Morais Oliveira

Departamento de Direito Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

morais_no@hotmail.com

A presente proposta tem como escopo contribuir para o meio acadêmico e a quem mais possa interessar, trazendo um estudo sobre o uso das ferramentas de internet, aprofundando-se na questão do uso do *email* corporativo pelos empregados, assim como melhor forma de lidar com as situações nas quais há lesão a direitos de ambas as partes.

Muito se fala sobre lesão a direitos constitucionalmente garantidos face à relação de trabalho estabelecida entre empregador e empregado. Entretanto, não seria pertinente levar em conta tão somente a condição desvantajosa do empregado face ao empregador. Admitir tal postura seria o mesmo que cercear os direitos daquele a quem a Consolidação das Leis Trabalhistas, em seu art. 2º, chama empregador. Ocorre que se este último assumir os riscos da atividade exercida, também assalaria e dirige a prestação pessoal do serviço, passando a ser detentor de um direito posto, o Poder Diretivo.

O empregador é detentor do poder de organização, ou poder diretivo, previsto no art. 2º da CLT. Partindo dessas premissas, é razoável que o mesmo direcione as condutas de seus empregados para o melhor resultado de sua atividade. Contudo não basta direcionar; é importante também proporcionar as ferramentas necessárias para o exercício das funções por ele atribuídas.

Com a globalização e os avanços tecnológicos, novas formas de trabalho surgiram, principalmente as que usam a internet como principal instrumento. A grande rede proporciona diversas outras ferramentas para o exercício de algumas funções, o *email* corporativo é uma delas.

O *email* corporativo

consiste no correio eletrônico fornecido pela empresa a seus colaboradores com uma identificação direta com a empresa devido à adoção de nomenclatura do empregador, o chamado domínio na internet (por exemplo: nome@empresabeltrana.com.br), podendo ser facilmente caracterizado como ferramenta de trabalho. (ATHENIENSE, 2007)[1]

Partindo desse pressuposto, podemos entender que é, no mínimo, pertinente que o empregador, fazendo uso do seu poder de direção, fiscalize, regulamente e discipline os métodos e as condutas que deverão ser adotadas dentro de seu ambiente de trabalho formalmente constituído.

Contudo, a problemática se apresenta no momento em que o empregador incorre em um suposto abuso desse poder, gerando a lide. No caso em tela, se trata da violação do email corporativo, por parte do empregador quando o mesmo identifica irregularidades no uso desta ferramenta por parte do empregado.

Na maioria das vezes as partes se socorrem do judiciário para a solução de seus conflitos. Todavia, não existe legislação pertinente sobre tal situação. Os operadores do direito têm-se valido das jurisprudências a respeito da matéria para embasar seus argumentos, quando o assunto os remete à tecnologia.

Ensina-nos o mestre Gustavo Corrêa Testa que “a tecnologia é uma realidade, e justamente por isso estamos diante da criação de lacunas objetivas, as quais o direito tem o dever de estudar, entender e, se necessário, preencher. Com a crescente popularização da Grande rede evidenciamos a criação de novos conceitos sobre tradicionais valores, tais como a liberdade, a privacidade e o surgimento dos “crimes” digitais.” (2010, p. 21)[2]

No mesmo diapasão, o mestre Leonardo de Gênova coloca que

“em virtude da globalização, a reflexão sobre a ciência jurídica tornou-se uma exigência em face dos aparecimentos de questões que a sua própria evolução a colocava, por não encontrar respostas nos quadros tradicionais. Novas formas de produção e de trabalho surgiram: no entanto, o direito deve ser identificado como justo, não devendo ser utilizado como artifício pelas classes dominantes.” (2009, p. 81) [3]

Eis uma breve introdução sobre problemática em crescente expansão, onde a necessidade de uma legislação pertinente sobre a matéria se faz cada dia mais urgente. Mesmo que a tendência jurisprudencial seja a de que o empregador detém a razão no tocante a esse assunto, nada substituirá o que foi positivado e nenhum interesse subjetivo deverá se sobressair, devendo sempre permanecer a justiça.

Referências

[1] ATHENIENSE, Alexandre. **O monitoramento eletrônico e as relações trabalhistas.** 2007. Disponível em: <http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=2382.> Acesso em: 19 jun. 2011

[2] CORRÊA, Gustavo Testa. **Aspectos Jurídicos da Internet** 5. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2010.

[3] Gênova, Leonardo de. **O princípio da proteção no século XXI: os novos desafios do trabalhador brasileiro.** São Paulo: LTr, 2009.

FUNDAMENTOS SOCIOLOGICOS DO DIREITO DO TRABALHO NO BRASIL CONTEMPORÂNEO: A CLT E SUA APLICABILIDADE

Josiane Cristina Ferreira Barros RIBEIRO¹

¹ Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

Josynha019@hotmail.com

A finalidade da presente proposta de trabalho é analisar a implantação das leis trabalhistas que surgiram de forma desordenada, até mesmo caótica. Eram esparsas, pois cada categoria de trabalhador tinha uma lei específica, critério que, além de prejudicar muitas outras profissões que ficaram fora da proteção legal, era marcada pela falta de sistematização e pelos inconvenientes naturais dessa fragmentação.

Neste sentido, diante do problema, o Estado procurou reunir os textos legais num só diploma. Isto, porém, foi muito mais além de uma simples compilação, porque, embora denominada Consolidação das Leis Trabalhistas, a CLT acrescentou inovações, aproximando-se de um verdadeiro Código.

A CLT abrange, portanto, questões como as regras para as horas de trabalho, salários e remunerações (incluindo salário-mínimo, horas extras e pagamentos extraordinários), admissões, demissões, pedidos de demissão, carteira de trabalho e pensões, trabalho feminino, de menores e de estrangeiros, saúde e segurança no trabalho, garantia de estabilidade no trabalho, além de muitos outros tópicos.. A CLT também possui seções dedicadas às particularidades de 14 subcategorias especializadas de trabalhadores, abrangendo desde ferroviários, estivadores e doqueiros até músicos profissionais, jornalistas e químicos.

Como resultado de 13 anos de trabalho, a CLT é considerada uma peça literária. Sem preconceitos ou pré-concepções tenta abranger todas as possíveis situações. Elaborada por meio de uma reunião de pensadores jurídicos, atingiu uma complexidade que ameaçava a sua própria eficácia, motivo pelo qual teve sua consolidação e sistematização em 1943.

Se o mundo do trabalho funcionasse de acordo com a CLT ou pelo menos metade dela fosse cumprida, mediante sua grande liberalidade dos direitos e garantias para os trabalhadores urbanos e suas organizações, o Brasil seria o melhor lugar para se trabalhar, respeitando-se a dignidade o desenvolvimento laboral.

Por um bom tempo, a CLT não foi levada a sério pelos empregadores, como também pelo judiciário, cuja política do “jeitinho” pairava nos julgados da justiça trabalhista. Podemos exemplificar com a famosa “greve dos 400 mil” que teve como motivo a reforma da sentença do Tribunal Regional, que concedeu um aumento salarial de 25%, sendo reduzida pelo TST a 18% de reajuste.

Desde sua criação, a CLT cumpriu um papel importantíssimo na sociedade brasileira e internacional, já que é vista como um exemplo de normas a serem seguidas, pois aborda todo tipo de proteção e garantia aos trabalhadores, tratando de forma desigual o que é desigual.

Em sintonia com a Constituição Federal, a CLT influenciou a formação social do Brasil, ajudando a garantir os direitos fundamentais a qualquer cidadão. Porém, mesmo diante de uma enciclopédia de direitos e garantias trabalhistas, ainda nos deparamos com abusos nas relações de trabalho, casos estes como de assédio sexual, moral, discriminação no trabalho, trabalho escravo.

Diante ainda desse desrespeito com o ser humano, a CLT juntamente com os órgãos públicos e tratados internacionais tem a todo custo tentado erradicar tais atos abusivos e covardes diante de pessoas indefesas que dependem do trabalho para sua sobrevivência. Necessário se faz ainda intensificar a fiscalização, fornecendo todo o aparato ao Ministério Público, juntamente com a Organização Internacional do Trabalho (OIT), para que de forma intensa imponha mecanismos eficientes, bem como a utilização do Plano Nacional a erradicação do trabalho escravo, lançado em 2003, e ao combate às práticas que são hediondas e repugnantes aos olhos do Estado Democrático de Direito.

Referências

[1] CLT. **Consolidação das Leis Trabalhistas**. 9 ed. São Paulo: Editora Saraiva 2010.

[2] FRENCH, John D. **Afogados em leis: a CLT e a cultura política dos trabalhadores brasileiros**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2001.

[3] MARTINS, Sergio Pinto. **O Pluralismo do Direito do Direito**. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2001.

[4] NASCIMENTO, Amauri Mascaro. **Curso de direito do trabalho**. 24 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2009.

JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE: CONTRADIÇÕES E DESAFIOS NA GARANTIA DO DIREITO A SAÚDE

Layla Coelho Dalossi AMARAL ¹, Sérgio Augusto FREDERICO²

¹ Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP-EPM), Especialista em Gestão em Saúde pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (ENSP), Graduada de Direito - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

² Professor Teoria Geral do Processo - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil, Mestre em Direito Constitucional pela Instituição Toledo de Ensino de Bauru (1ª Turma), Graduado e Pós-Graduado (Processo Civil) pela Fundação Eurípedes Soares da Rocha de Marília

¹ layladalossi@gmail.com, ² frederic@femanet.com.br

Nos últimos anos, a Constituição Federal adquiriu verdadeira força normativa e efetiva, referente à manutenção e promoção dos direitos constitucionalmente assegurados, em deferência dos direitos sociais em particular, que acabam por assumir um caráter de direitos subjetivos em sentido pleno, fazendo com que o Poder Judiciário, valendo-se de suas decisões, busque realização da promessa constitucional de prestação universalizada dos direitos sociais por força de lei. Esse fenômeno tem sido chamado judicialização, pelos operadores do direito. No caso específico do direito a saúde, como se pretende abordar neste estudo, restringindo o termo, trata-se de “judicialização da saúde”.

Assim, este trabalho pretende analisar o impacto das demandas judiciais na garantia do direito a saúde, propondo novas reflexões e possibilidades a respeito do tema, por meio da opinião de especialistas da área jurídica, da área de gestão de sistemas de saúde e gestão pública, quanto aos impactos das demandas judiciais na gestão do SUS e pontuando alguns dos nós críticos no que tange às decisões judiciais em relação à gestão do Sistema Único de Saúde e às dificuldades do judiciário e do gestor público em efetivar a garantia constitucional do direito à saúde, identificando possíveis formas de minimizar os impactos gerados pelas demandas judiciais.

Desse modo, os objetivos deste trabalho foram alcançados a partir do contato com o material selecionado para pesquisa, que envolveram, inicialmente, a leitura dos textos teóricos que compuseram a bibliografia básica do projeto. Foi realizada uma primeira leitura analítica, seguida do levantamento, leitura de estudos e trabalhos, que discutem o processo de judicialização na área de saúde, realizados no Brasil. Prosseguindo, foi realizada a leitura de uma bibliografia de apoio, principalmente, de textos básicos do direito e das legislações e diretrizes que regem o sistema público de saúde, o que resultou na identificação e posterior análise das impressões sobre o as contradições e dos desafios que envolvem as demandas judiciais na garantia do direito à saúde, conforme se identifica no *corpus* do trabalho.

Diante do contexto de judicialização da saúde, passamos a destacar algumas das principais contradições geradas pelas demandas judiciais quando se referem à

garantia do direito à saúde: a interferência dos mandamentos judiciais no planejamento da aplicação de recursos, o mínimo existencial e a reserva do possível, a tripartição dos poderes, a interferência do judiciário na gestão do sistema único de saúde e os direitos individuais *versus* os direitos coletivos nas demandas judiciais. Todos esses temas foram trabalhados com o intuito de questionar a judicialização como forma de acesso e garantia do direito à saúde.

Contudo, considerando a premente necessidade de construção de um sistema que verdadeiramente garanta o acesso a bens e serviços de saúde, busca-se identificar e lançar os desafios ao judiciário, a fim de que torne efetivo o direito à saúde, atendendo ao mandamento Constitucional. Para isso, pontuam-se modelos e ferramentas de gestão, inclusive já consagradas pela legislação, que procuram nortear a atuação judicial, principalmente, em ações coletivas com a finalidade de se alcançar o mais amplo sentido admissível para a luta em defesa ao direito à saúde, ou seja, para que este seja considerado sob sua dimensão coletiva, universal, equânime e que seu adimplemento como direito social seja pautado na justiça distributiva e não em decisões individuais e pontuais que podem, em última análise, estar concedendo o direito a vida e a saúde de um, à custa do direito à vida e à saúde de outros. [1,2]

De fato, existem controvérsias que permeiam a garantia do direito à saúde por meio de ações individuais, pois estas demandas podem estar desorganizando a gestão do Sistema, a ponto de colocá-lo em xeque, já que este “começa a apresentar sintomas graves de que pode morrer da própria cura, vítima do excesso de ambição, da falta de critérios e de voluntarismos diversos”. ([2] BARROSO, 2008, p. 14)

Dessa forma, concluímos que poderia ser adotada uma abordagem mais ampla por parte do judiciário, que vislumbre a potencialidade das ações coletivas como uma das formas de proteção possíveis de serem utilizadas, com a finalidade de conquistar a garantia do direito à saúde. Nesse sentido, as ações civis públicas teriam destacada importância ao levarem para o Poder Judiciário o pleito de efetivação de direitos fundamentais sociais estipulados pelo texto constitucional, fortalecendo a importância do judiciário no compromisso com o direito a saúde, baseada nos instrumentos de gestão e planejamento do SUS que, historicamente, não são respeitados, e configura, dentre outras possíveis interpretações, um desrespeito à vontade popular na efetivação de tal direito. [2,3]

Referências

[1] RÉ, M. C. **Direito á Saúde. Critérios Para A Tomada De Decisões Judiciais.** Disponível em <http://www.anpr.org.br/portal/components/com_anpronline/media/ARTIGO_MonicaRe_Direitoasaude_1.pdf>. Acesso em 11/10/2010.

[2] BARROSO, Luiz Roberto. Da falta de efetividade a judicialização excessiva: direito à saúde, fornecimento gratuito de medicamentos e parâmetros para atuação judicial. **Revista UNIJUS**. Volume 11, n.15, p.13-38, Uberaba- MG, 2008.

[3] DALLARI, Sueli Gandofi. O Direito a Saúde. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, 22 (1): 57-63, 1988.

Liberdade Religiosa e a Criminalização da Homofobia

Eduardo Carlos de Campos¹, Fernando Antonio Soares de Sá Junior²

¹ Aluno do 4º ano do Curso de Direito - Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

² Professor de Direito Constitucional - Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

eduardocamposassis@hotmail.com, fassj@aasp.org.br

O presente trabalho busca analisar a relação entre o Princípio da Liberdade Religiosa, incluindo consciência, crença, livre exercício dos cultos religiosos e livre associação, garantidos no rol de Direitos Fundamentais da Carta Constitucional Brasileira (art 5.º, VI), sendo portanto, Cláusula Pétrea, e o Projeto de Lei Complementar 122/06, que pretende criminalizar a Homofobia, fundamentado no Princípio da Isonomia.

Abordar-se-á, com clareza, a Supremacia Constitucional como regra geral a ser observada por todo sistema jurídico brasileiro. Logo, toda norma ou Projeto de Lei, deverá passar pelo filtro do Princípio Constitucional, sob pena de ser invalidada ou rejeitada, respectivamente.

Pretende-se abordar, com base jurídica, a constitucionalidade ou inconstitucionalidade do referido Projeto de Lei, uma vez que, embora venha a proteger uma determinada classe da sociedade contemporânea, suscita um grande debate a respeito do tema, haja vista que beneficia uma classe da sociedade brasileira sob o aparente risco de prejuízo de outra, principalmente da conservadora.

Observa-se que ambos os temas sempre implicaram árduos esforços, lutas constantes de suas respectivas classes para serem tutelados pelo Direito. A Liberdade Religiosa, como mostrará o referido trabalho acadêmico, enfrentou grande resistência até ser reconhecida no Estado Laico. Já no Projeto de Lei Complementar 122/06, tal liberdade vem sendo aclamada, principalmente pela LGBT (Lésbicas, Gays, Bissexuais e Transexuais) como Tutela Urgente do mesmo Estado Laico para defesa de seus integrantes que têm sido vítimas de inúmeras violências no país, inclusive.

O emblema, no Direito, merece grande debate a respeito do assunto, das mais diferentes opiniões, uma vez que uma Norma Complementar (PLC 122/06),

fundamentada no Princípio da Isonomia, teria conflito com a Norma Constitucional que ampara o Direito à Liberdade Religiosa sustentada pelo Princípio da Liberdade Religiosa.

Chegar-se-á ainda a um possível conflito de Direitos Fundamentais e técnicas de solução oferecidas pela Doutrina.

Portanto, trata-se de notável estudo contemporâneo e atualizado, haja vista estar presente no rol de discussão dos diversos setores da sociedade, dividindo opiniões e pensamentos. Cumpre ao Direito dar uma resposta específica de solução para o caso.

Referências

- [1] BASTOS, Celso Ribeiro; MARTINS, Ives Gandra. **Comentários à Constituição do Brasil**. 2. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2001
- [2] GONÇALVES, Manoel Ferreira. **Curso de Direito Constitucional**. 35. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2009.
- [3] LENZA, Pedro. **Direito Constitucional Esquematizado**. 15. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Editora Saraiva, 2011.
- [4] MENDES, Gilmar Ferreira. **Curso de Direito Constitucional**. 2. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2008.
- [5] DINIZ, Maria Helena. **Compêndio de Introdução à ciência do direito**. 12. ed. atual. São Paulo: Editora Saraiva, 2000.
- [6] ALMEIDA, Jesualdo Eduardo de; FACHIN, Zulmar; CARVALHO, Alcelino Rodrigues... [et al]. **Direitos fundamentais e cidadania..** São Paulo: Editora Método, 2008.

O ESTATUTO DO IDOSO E A LITERATURA: UM TRABALHO HUMANIZADO COM A LEITURA EM UM ASILO DO MUNICÍPIO DE ASSIS

Patricia Afonso Pipolo Meyers¹, Eliane Aparecida Galvão Ribeiro Ferreira²

patimeyers@gmail.com

eagrif@femanet.com.br

Este texto tem por objetivo, a partir de levantamentos bibliográficos, de leituras e análises, desenvolver um trabalho de contação de histórias e de recolhimento de relatos junto a idosos institucionalizados, buscando, dessa forma, contribuir para o bem-estar mental desses sujeitos, amenizando a solidão que faz parte da vida em asilos.

A velhice é um tema antigo e recorrente na literatura oralmente manifesta, por exemplo, em “causos”, “contos de renascimento”, “de esperteza”, entre outros. Segundo entendimento dos autores Dinorah [1], Coelho [2], Abramovich [3], contar histórias é uma arte, porém não deve ser vista como um dom nato e inatingível. Todos têm um pouco de contadores de histórias. Passamos a vida narrando os fatos e acontecimentos do cotidiano. Manter vivos os aspectos lúdicos da fantasia no idoso pode ampliar as possibilidades de um viver mais tranquilo e digno no meio em que ele se encontra inserido, trazendo vida nova não somente ao idoso como também às leis adormecidas de nosso país. Justifica-se, então, o título deste texto.

Pelo exposto, partimos então da seguinte questão: “Como utilizar a literatura contada para manter viva na pessoa idosa institucionalizada, em longo prazo, o espírito da fantasia e do lúdico, que fazem parte de nossas vidas, e ao mesmo tempo despertar a sociedade e soprar vida no Estatuto do Idoso?”

Supõe-se que, se utilizarmos formas diferentes para contarmos histórias, há possibilidades de trazermos boas lembranças dos tempos da infância, juventude e, principalmente, de criar um espaço para o idoso relatar suas experiências. Assim, aprenderemos com o idoso, modificando nossa concepção da velhice e, ao mesmo tempo, proporcionando um melhor convívio social ao institucionalizado.

¹ Aluna do 3º ano do curso de Direito, período noturno.

² Orientadora do PIC.

Dentro dessa linha de pensamento, pretendemos expor de forma breve e clara o Estatuto do Idoso para o conhecimento do leitor como parte dessa sociedade a ser acordada; discutir a importância de se trabalhar com textos literários; e, através do convívio com os idosos institucionalizados, buscar subsídios que possam amenizar a solidão que faz parte da vida dessas pessoas institucionalizadas.

A importância de entender o ser humano como um todo abre caminhos para que a velhice seja compreendida como um fenômeno natural inerente a toda espécie e reconhecida, como é no Oriente, como um exercício de vida que traz sabedoria. A literatura contada preenche a lacuna entre o objeto real e o mental, permitindo que o grupo compartilhe ideias e pensamentos, por meio da linguagem e amplie as expectativas de um existir sempre melhor.

Assim, a literatura contada é utilizada como um recurso importantíssimo no processo de socialização entre os idosos institucionalizados. Desse modo, verificamos a necessidade de pesquisar diferentes maneiras para contar histórias, visando a não ultrapassar o limite de cada idoso, pois cada um tem suas peculiaridades que precisam ser respeitadas devido às suas implicações de saúde, e elevar sua autoestima, por meio do lúdico, além de resgatar suas memórias.

Tendo como suporte de trabalho os contos populares tradicionais que fizeram parte da vida dos idosos, desenvolvemos um trabalho de contação de histórias e de recolhimento de relatos junto a idosos institucionalizados, buscando de uma forma simples e não onerosa contribuir para o bem-estar mental do idoso e humanizar sua permanência no asilo.

Referências

- [1] DINORAH, M. **O livro infantil e a formação do leitor**. Petrópolis: Vozes, 1996. 75
- [2] COELHO, N.N. **A literatura infantil**. 3. ed. São Paulo: Quíron, 1984. 197 p.
- [3] ABRAMOVICH, F. **Literatura infantil: gostosuras e bobices**. São Paulo: Scipione, 1989. 174 p

O FUNDEB E OS PRINCÍPIOS ORÇAMENTÁRIOS: APLICAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS RECURSOS DESTINADOS À EDUCAÇÃO BÁSICA NO MUNICÍPIO DE ASSIS

Andrea Lúcia Dorini de Oliveira Carvalho Rossi; Eduardo Augusto Vella Gonçalves

FEMA/IMESA – andrealdocrossi@yahoo.com.br

FEMA/IMESA – eduvella@femanet.com.br

O presente projeto tem como proposta de análise, à luz dos ensinamentos e dos princípios do Direito Financeiro e Tributário, os fundamentos orçamentários presentes no Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB¹. O FUNDEB está destinado a financiar e atender a Educação Básica, de acordo com a Lei de Diretrizes Educacionais e Bases da Educação Nacional. Foi criado pela Emenda Constitucional nº 53 de 19 de dezembro de 2006 e regulamentado pela Lei nº 11.494 de 20 de junho de 2007 e pelo Decreto nº 6.253 de 13 de dezembro de 2007. Está em vigor desde janeiro de 2007 e se estenderá até 2020.

Busca-se aqui analisar os mecanismos de composição da receita do FUNDEB, sua proposta de distribuição e aplicação por meio dos Planos Plurianuais, das Leis de Diretrizes Orçamentárias e das Leis Orçamentárias Anuais específicas. Serão também objetos de análise deste projeto de pesquisa os mecanismos de fiscalização presentes na legislação e sua efetividade por meio da composição dos Conselhos e outros órgãos competentes para tal função.

A problematização desta pesquisa se pautará em alguns elementos fundamentais que se apresentam na definição do próprio FUNDEB pelo Ministério da Educação:

- O FUNDEB aumenta o volume anual dos recursos federais e materializa a visão sistêmica da educação, pois financia todas as etapas da educação básica: com a legislação de normatização do FUNDEB, há um aumento significativo na composição orçamentária destinada à Educação. O questionamento se dá, portanto, se o aumento de dotação orçamentária é decorrente de destinação de novas porcentagens de receitas advindas de várias fontes ou apenas uma congregação de recursos antes esparsos e destinados à Educação Básica, pelo governo federal, de forma também esparsa e difusa aos gestores públicos estaduais e municipais.

- Promover a redistribuição dos recursos vinculados à educação: é necessário ter em mente que os recursos geridos pelo FUNDEB são distintos dos previstos constitucionalmente pelo artigo 212 de nossa Carta Magna. De acordo com o artigo 3 da Lei 11.494/2007, a composição das receitas do FUNDEB deve seguir alguns critérios. Esses critérios serão objeto de análise no decorrer do desenvolvimento do projeto de pesquisa. Na verdade, o que se propõe como “recursos vinculados à Educação” são novas percepções previstas na legislação de gênese do FUNDEB. É necessário diferenciar essa receita vinculada da receita pública prevista

¹ Doravante faremos referência ao Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação apenas pela sua sigla, FUNDEB.

constitucionalmente no artigo 212. Pretende-se, neste projeto, analisar tais composições de receitas e as suas destinações orçamentárias presentes nos PPAs e nas LDOs do Estado de São Paulo e do Município de Assis.

- Investimentos de acordo com o número de alunos da educação básica, com base em dados do censo escolar do ano anterior: os recursos do FUNDEB são distribuídos de forma automática (sem necessidade de autorização ou convênios para esse fim) e periódica, mediante crédito na conta específica de cada governo estadual e municipal. Se as transferências de receitas são realizadas de acordo com o número de alunos matriculados no ano anterior conforme os dados obtidos pelo censo escolar, é pertinente entender como o Censo Escolar é realizado, quais os instrumentos aplicados para tal pesquisa e coleta de dados, assim como é necessário verificar, no âmbito estadual e municipal, os investimentos realizados com estes recursos repassados ao fundo.

- O acompanhamento e o controle social sobre a distribuição, a transferência e a aplicação dos recursos do programa são feitos nas escalas federal, estadual e municipal por conselhos criados especificamente para esse fim. O Ministério da Educação promove a capacitação dos integrantes dos conselhos. Este é um dos pontos centrais da pesquisa. Se há previsão de acompanhamento e controle sobre os recursos distribuídos e aplicados pelo FUNDEB, é premente entender todos os seus mecanismos e todas as formas de publicidade das prestações de contas. Além disso, os Conselhos que detêm a função de fiscalizar o FUNDEB são elementos importantes para a verificação de aplicação dos recursos já que estes estão diretamente vinculados aos gestores públicos responsáveis pelas secretarias de Educação no âmbito estadual e municipal. Mais do que acompanhar os recursos do FUNDEB, os conselhos fazem a supervisão do censo escolar, atuam na elaboração da proposta orçamentária anual, acompanham a aplicação dos recursos federais transferidos para o Programa Nacional de Apoio ao Transporte do Escolar (PNATE) e para o Programa de Apoio aos Sistemas de Ensino para Atendimento à Educação de Jovens e Adultos, entre outros. É neste aspecto que a pesquisa irá se centrar: verificar os elementos presentes na legislação que garantem, ou não, a efetividade de fiscalização da aplicação dos recursos destinados à Educação através do FUNDEB.

Referências

BRASIL. **FUNDEB - Manual de orientação**. Brasília: Ministério da Educação/FNDE, 2008._____. **Subsídios ao Ministério Público para acompanhamento do FUNDEB**. Brasília: Ministério da Educação/FNDE, 2009.

TOLEDO JR., Flavio Corrêa de. O FUNDEB e os mínimos constitucionais da Educação. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 15, n. 2653, 6 out. 2010. Disponível em: <<http://jus.uol.com.br/revista/texto/17567>>. Acesso em: 12 out. 2010.

CALLEGARI, César. Educação e Reforma Tributária. **Revista Sociologia Ciência & Vida**, Edição nº 17, São Paulo: Editora Escala, 2008. Disponível em: <http://www.cesarcallegari.com.br/v1/inicio.php?pag=noticias/pu_artigos_01.php&id=54>. Acesso em 13 de outubro de 2010.

CALLEGARI, César. *FUNDEB: Educação e Pacto Federativo*. Site http://www.cesarcallegari.com.br/v1/inicio.php?pag=noticias/pu_artigos_01.php&id=48. Acesso em 13 de outubro de 2010.

PRINCÍPIO DA CELERIDADE PROCESSUAL E A CONCILIAÇÃO NO PODER JUDICIÁRIO

Simone Esteves Conceição¹, João Henrique dos Santos²

¹ Orientanda e graduanda do Curso de Direito do Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil - sec.tj.sp@hotmail.com

² Orientador e Professor do Curso de Direito do Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil – jhs@femanet.com.br

A democracia só se concretiza através da participação efetiva do cidadão, sendo alcançada por meio do acesso à justiça da forma mais indiscriminada. Porém, já há muito tempo que os necessitados de Justiça demonstram seu descontentamento com a atividade jurisdicional, caracterizada pela morosidade, devido à inadequação na organização judiciária. Entre outros problemas pode-se descrever: deficiência dos serviços de assistência judiciária, insuficiência de oralidade, e por ser comum entre muitos outros ordenamentos jurídicos, é necessário que sejam realizadas as reformas nos meios processuais. [1].

A democratização do acesso à Justiça tem promovido uma verdadeira explosão de litigiosidade. Não nos referimos aqui ao aumento de conflitos, mas, sim, ao aumento da “busca” de solução de conflitos. A sociedade brasileira, mais informada e conhecedora de seus direitos, tem cada vez mais batido às portas do Judiciário, na esperança de ter resolvidas suas contendas, clamando por uma resposta justa e, sobretudo, célere. Na evolução da legislação brasileira, a produção de leis, como o Código de Defesa do Consumidor e Leis dos Juizados Especiais, conduz e orienta cada vez mais o cidadão à busca de seus interesses.

Se por um lado, o acesso à Justiça é ponto notoriamente positivo no contexto social; de outra sorte, o abarrotamento dos autos dos processos, que se avolumam em todas as instâncias, atravanca e engessa este mesmo direito e frustra tal cidadão, que muitas vezes não sobrevive para desfrutar da efetividade das decisões.

Nesse contexto, o princípio da celeridade processual, introduzido (formalmente) no ordenamento jurídico pela Emenda Constitucional 45/2004, pretende imprimir brevidade nas decisões judiciais e, via de consequência, satisfazer às partes litigantes. Nessa esteira, o instituto da conciliação, se coaduna com tal princípio, uma vez que apresenta grandes vantagens, pois ao evitar o julgamento, um dos grandes responsáveis pela lentidão da justiça, promove a tão esperada brevidade processual.

O presente trabalho pretendeu, a princípio, fazer uma análise semântica e

hermenêutica do Princípio da Celeridade Processual. Pretendeu, ainda, analisar a importância dos diversos aspectos referentes à Conciliação como prática jurídica e medida eficaz na diminuição de conflitos. Embora haja consenso de que a conciliação é instrumento de grande valia para alcance da celeridade processual, ainda há dificuldades de caráter cultural em sua implementação. Utilizaram-se dados estatísticos, verificando quais as práticas já existentes de incentivo à Conciliação, de forma mais específica, junto ao Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, tais como Movimento pela Conciliação do Conselho Nacional de Justiça e semanas da Conciliação.

Nas palavras de Marinoni, “o direito de igualdade quer significar igualdade de oportunidades. No nosso caso igualdade de oportunidades no acesso à justiça. Entretanto, como isso não se apresenta, e longe de se verificar, em nossa realidade, é necessário que pensemos não só nos problemas que afastam a igualdade de oportunidades, como também em mecanismos processuais que permitam a mitigação da desigualdade substancial”. [2]

Também foi análise de estudo do presente trabalho a Resolução nº 125 do Conselho Nacional de Justiça, a qual instituiu a Política Judiciária Nacional de tratamento dos conflitos de interesses, tendente a assegurar a todos o direito à solução dos conflitos por meios adequados à sua natureza e peculiaridade. Tal instrumento determina que aos órgãos judiciais cabe, além da solução adjudicada mediante sentença, oferecer outros mecanismos de soluções de controvérsias, em especial os chamados meios consensuais, como a mediação e a conciliação, bem como prestar atendimento e orientação ao cidadão. [3]

Em suma, este trabalho pretendeu trazer à baila os vários benefícios da Conciliação alicerçados pelos números e estatísticas do Conselho Nacional de Justiça, correlacionando sua importância para a concretização do Acesso à Justiça e da Celeridade Processual. Os dados matemáticos são endossados pelo saber jurídico dos mestres, pesquisadores e estudiosos citados neste trabalho.

REFERÊNCIAS

[1] CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. **Acesso à Justiça**. Tradução por Ellenm Gracie Northfleet. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris, 1988.

[2] MARINONI, Luis Guilherme. **Novas linhas do Processo Civil**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993. .

[3] _____ PORTAL CNJ. **Conselho Nacional de Justiça**. Disponível em: <<http://www.cnj.jus.br/>> Acesso em 15.07.2011.

PROPOSTA DE PERDA DA VITALICIEDADE DA MAGISTRATURA

Gilson Antonio Splicido Cruz, Fabiana Ferraz De Marchi Manfio

Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do
Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil
gilson_cruz2005@yahoo.com.br

A finalidade deste é debater um dos princípios basilares da Constituição Federal do Brasil: a discussão sobre o que garante ao Magistrado a vitaliciedade, como prevê o art. 95 da Carta Magna. Diante de tantos casos de corrupção, vendas de sentença e outros crimes cometidos por Juizes, Desembargadores e até mesmo Ministros, já não é mais possível creditar essa condição vitalícia aos integrantes da magistratura.

A ideia de fazer esse trabalho advém da necessidade de apontar a visão corporativista existente na magistratura, quando, por exemplo, nos deparamos com fatos que empobrecem e envergonham o Poder Judiciário, envolvendo magistrados nos mais diversos atos de imoralidade e crimes. E mesmo diante disso, percebe-se que o magistrado infrator ou imoral recebe, como punição, uma aposentadoria compulsória, tornando-se uma figura desigual em confronto com a própria Constituição Federal.

Tramita pelo Congresso Nacional a Proposta de Emenda Constitucional – 89/2003 - que sugere algumas reformas dentro do Poder Judiciário. Uma delas é a perda da vitaliciedade.

A intenção é de que, em definitivo, essa aposentadoria para o magistrado seja nos mesmos moldes dos demais servidores públicos, extinguindo a vitaliciedade da magistratura daqueles envolvidos em atos que desabonam sua conduta dentro do sistema jurídico.

Trata-se de demonstrar que o magistrado mesmo, diante de certos atos praticados, não sofre as punições que lhes caberiam, ferindo-se o princípio constitucional da igualdade entre todos, ou a isonomia, como alguns autores costumam denominar em suas obras.

Busca-se apontar aqui, com fundamentos jurídicos e fáticos, o que seria igualdade nos casos que envolvem magistrados.

Referências

BASTOS, Celso Ribeiro. **Curso de Direito Constitucional**. São Paulo: Saraiva. 1978.

BÍBLIA Sagrada. São Paulo: Editora Vida. 1981.

CORTESÃO, Jaime. **Os Factores Democráticos na Formação de Portugal**. Lisboa: Horizonte. 1984.

DALLARI, Dalmo. **O Poder dos Juizes**. 2 ed, revista. São Paulo: Editora Saraiva SP. 2002.

JUNIOR, José Cretella. **Curso de Direito Romano** .8 edição Revista e Aumentada. Rio de Janeiro: Ed. Forense. 1983.

MEIRELLES, Helly Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. São Paulo: Revista dos Tribunais. 14 ed. 1989.

MELO, Celso Antonio Bandeira. **O Conteúdo do Princípio da Igualdade**. 3 edição atualizada. São Paulo: Malheiros Editores. 2000.

PEIXOTO, José Carlos de Matos. **Curso de Direito Romano**. Rio de Janeiro: Editores Haddad. 1943.

TABOSA, Agerson. **Direito Romano**. Fortaleza: Editora Imprensa Universitária. 1999.

RESPONSABILIDADE CIVIL DO ADVOGADO

Victor Sanches GURGEL ¹

¹ Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

victorsgurgel@hotmail.com.br

A finalidade da presente proposta de trabalho é efetuar uma análise em relação à responsabilidade civil, promovendo-se um breve estudo histórico, considerando seus aspectos, pressupostos e espécies, levando-se em conta ainda, especialmente, a responsabilização civil do advogado, já que este, por se tratar de profissional liberal, responderá de forma subjetiva pelos danos que causar a seu cliente ou até mesmo a terceiros.

Os profissionais liberais constituem uma classe de pessoas que exercem atividades derivadas de seus conhecimentos técnicos e específicos, reconhecidos por diploma de graduação de nível superior, não sendo confundidos com profissionais autônomos.

O advogado deve distribuir ações e movimentar a máquina do Judiciário, propondo as suas petições conforme seu entendimento e atuando em favor de seu cliente, com honestidade, coerência, atenção e responsabilidade no exercício da sua função. Contudo, devemos ressaltar que o advogado não está obrigado a obter resultados positivos em todas as ações propostas. Caso o cliente seja lesado, impõe-se a necessidade de se averiguar o erro, a culpa e qual modalidade deste (negligência, imperícia e imprudência).

Nesse sentido, o renomado doutrinador Carlos Roberto Gonçalves observa, com notória assertiva que: “A responsabilidade do advogado se assemelha à do médico, pois não assume ele a obrigação de sair vitorioso na causa. São Obrigações de meio as decorrentes da advocacia, e não de resultado”. DATA da publicação???

Maria Helena Diniz (data???), em concordância com o entendimento trazido, explana que:

O advogado deverá responder contratualmente perante seu constituinte, em virtude de mandato, pelas obrigações contratuais de defendê-lo em juízo ou fora dele (Lei n. 8.906/94, arts. 1º e 2º) e de aconselhá-lo profissionalmente. Entretanto, será preciso lembrar que pela procuração judicial o advogado não se obriga necessariamente a ganhar a causa, por estar assumindo tão somente uma obrigação de meio e não uma de resultado.

Gonçalves salienta ainda que: “Diz-se, pois, ser “subjetiva” a responsabilidade quando se esteia na ideia de culpa. A prova da culpa do agente passa a ser pressuposto necessário do dano indenizável. Dentro desta concepção, a responsabilidade do causador do dano somente se configura se agiu com dolo ou culpa”.

Assim, por se tratar de responsabilidade subjetiva e obrigação de meio, somente haverá a responsabilização civil do advogado se ficar demonstrado o nexo de

causalidade e o dano, ou seja, a existência do dano relacionada diretamente com o ato ou omissão praticado pelo advogado.

Portanto, nos casos onde ocorrem prejuízos causados por advogados aos seus clientes, será necessário que se promova uma análise de caso para caso, observando-se todas as particularidades existentes, para que, somente após isso, se possa imputar ao advogado a responsabilidade pelo dano.

Referências

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito civil brasileiro**. 4 ed. Editora Saraiva. 2009.

DINIZ, Maria Helena. **Curso de Direito civil brasileiro**. 23 ed. Editora Saraiva. 2009.

AUGUSTO, Paula Camoleze. **Responsabilidade civil do advogado**. Trabalho de Conclusão de Curso. Assis: FEMA, 2006.

SALÁRIO MÍNIMO VIGENTE EM NOSSO PAÍS E O CONFLITO COM O PRINCÍPIO DA DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA.

Vanessa de Oliveira Paulo EUGÊNIO¹, Dr. José Gerson BENELI,² Dra. Elizete Mello da SILVA³

¹ Aluna do Curso de Direito - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis (IMESA) – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) – e Pesquisadora do Programa de Iniciação Científica (PIC) - Assis, SP – Brasil – nessajc2@hotmail.com.

² Professor do Instituto Municipal Ensino Superior de Assis (IMESA) – e Orientador do Projeto de Pesquisa. Assis, SP – Brasil – gersonjosebeneli@uol.com.br

³ Professora do Instituto Municipal Ensino Superior de Assis (IMESA) – e Co-Orientadora do Projeto de Pesquisa. Assis, SP – Brasil – dedemelo@femanet.com.

A família é uma instituição protegida pelo Estado. Ela é amparada pela nossa Constituição Federal, que é a lei maior em nosso País. Ela é a base da sociedade e para que uma pessoa seja bem sucedida em todos os aspectos, é fundamental uma base familiar estruturada. Ao falarmos em estrutura, não podemos deixar de lado um fator preponderante, que é a questão financeira. Ocorre que, para se viver bem, é importante uma remuneração financeira razoável, de maneira que haja o suprimento das necessidades básicas de uma pessoa ou família.

O papel principal da instituição familiar é formar cidadãos que possam criar uma sociedade bem desenvolvida, contribuindo assim para que nosso país cresça e se desenvolva em todos os aspectos.

Uma remuneração satisfatória é importante para o desenvolvimento tanto da pessoa quanto de nosso país. A respeito do salário mínimo brasileiro, que hoje está fixado no valor de R\$ 545,00 (quinhentos e quarenta e cinco reais), a discussão caminha no sentido de que esse valor nunca poderá suprir o mínimo básico para uma família. Tais necessidades são enumeradas pela própria Constituição Federal, em seu artigo 7º, inciso IV:

salário mínimo, fixado em lei, nacionalmente unificado, capaz de atender às suas necessidades vitais básicas e às de sua família, como moradia, alimentação, educação, saúde, lazer, vestuário, higiene, transporte e previdência social, com reajustes periódicos que lhe preservem o poder aquisitivo, sendo vedada sua vinculação para qualquer fim;

Em nosso país existem milhares de brasileiros que dependem do salário mínimo para sustentar suas famílias, mas, com o salário atual, é praticamente impossível viver dignamente.

Para que todas essas necessidades básicas sejam supridas, é necessário um aumento salarial expressivo, o que depende de vários fatores políticos e socioeconômicos.

Uma das discussões deste trabalho é em relação ao conflito de normas que existe entre o princípio da Dignidade Humana e o salário mínimo vigente em nosso país. Para que haja solução desse conflito, faz-se necessária uma revisão política a respeito do salário mínimo ou uma mudança em nossa lei sobre tal assunto.

Referencias

[1] BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988

[2] FILHO, Manoel Gonçalves Ferreira. **Direitos humanos fundamentais**: 5 ed. Editora Saraiva.

[3] NUNES, RIZZATTO. **Princípio constitucional da dignidade da pessoa humana**. São Paulo: Editora Saraiva, 2002.

SOBERANIA E MEIO AMBIENTE: OS DESAFIOS DO MUNDO GLOBALIZADO

Alana SPESSOTO

Departamento de Direito- Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis –
Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

alanaspessoto@hotmail.com

O conceito de Soberania sofreu e continua sofrendo alterações ao longo dos anos, possuindo íntima ligação com o contexto histórico inserido. Em cada período da história mundial, a soberania possuiu uma definição específica. Ao tratarmos de soberania na época do Absolutismo, o conceito difere totalmente em relação ao tratamento dado atualmente ao tema. [1]

Autores e filósofos importantes para o Direito, bem como para outras áreas do conhecimento, possuem diversos modos de conceber a soberania. Kelsen confirma suas origens positivistas e trata da soberania como um instituto a ser legitimado apenas àquele que detenha o poder por meio de uma ordem normativa [2]. Em contrapartida, Schmitt entende que a ordem jurídica repousa em uma decisão, referindo-se ao estado de exceção, que, em situação excepcional, permite analisar quem é o legítimo detentor da soberania. [3]

E o motivo pelo qual esse tema é tão estudado decorre do fato de a própria soberania ser elemento básico, juntamente com o território e o povo, para a constituição de um Estado. Atualmente, cogita-se o fim da soberania e conseqüentemente o fim do Estado.

Essa hipótese de extinção da soberania é lançada nos estudos doutrinários devido à grande influência econômica que os Estados possuem entre si, tornando-se dependentes em todos os aspectos. Além da relação de dependência econômica entre os Estados, há outra situação que confronta diretamente a soberania de cada Nação, a qual é denominada Meio Ambiente.

Após estudos, pesquisas, investimentos e muitas catástrofes, a comunidade mundial tem visto o Meio Ambiente de outro modo. Há alguns anos não havia a merecida preocupação com o Meio Ambiente, com sua preservação e o desenvolvimento sustentável; havia, sim, exploração dos recursos naturais, estando ausente qualquer modo de evitar esse desenvolvimento desenfreado.

Mas hoje podemos observar uma evolução nesse sentido. Acompanhando essa mudança educacional e comportamental, vem o Direito na tentativa de suprir as regras ausentes. Nesse sentido, invadem a cena os tratados e acordos internacionais, visando à cooperação entre as Nações na tentativa de frear o desenvolvimento sem o devido respeito ambiental.

Referidos acordos e tratados internacionais subordinam os Estados a regras que não lhes pertencem. A situação de ficar submetido a decisões de outros Estados ou

de instituições internacionais seria, em tese, o foco da agressão à soberania, pois a soberania de um Estado, por excelência, não se submete a nada. Tal situação se configuraria como uma exceção.

O presente trabalho visa o estudo acerca da evolução histórica da soberania e seu conceito em constante adaptação, para análise de sua definição diante dos temas atuais, como globalização e economia e, principalmente, frente aos problemas ambientais. Ainda, este estudo tem por fim verificar se, diante de questões ambientais, a soberania está em extinção ou não.

Observa-se que o conceito de soberania ainda se encontra no consciente da população em geral [4]. No entanto, sua concepção clássica, em que se dispõe a autossuficiência e poder dos países em desenvolvimento a outros, tem sido relativizado.

Um Estado não perde sua autonomia diante das influências globais e econômicas de outros Estados, pois a partir do momento em que se permitem interferências externas, por meio de tratados, convenções e acordos, não há agressão à soberania. A agressão existiria se houvesse uma interferência forçada dos países, situação essa que não ocorre. Assim, a soberania de cada país continua sendo respeitada mesmo com toda essa influência da globalização, em que um país investe em outro ou depende economicamente de outro, ou seja, apenas aquela Nação que permite o ingresso de outras em seu território será afetada pela globalização.

Em relação à questão ambiental, há o princípio que considera o meio ambiente como patrimônio comum da humanidade e o princípio da cooperação, sendo necessária a colaboração de todas as nações para ser alcançada a proteção ambiental almejada. Desse modo, flexibiliza-se o termo soberania em prol de um bem maior, qual seja, o Meio Ambiente equilibrado e garantido pela Constituição Federal.

Diante de um caso concreto como o ocorrido em 1941 entre Canadá e Estados Unidos, há evidente aplicação do Princípio da Cooperação entre os Estados, em que, notadamente, se estabelece um acordo para evitar a poluição por dióxido de enxofre no território estadunidense.

Referências

[1] DANTAS, Juliana de Oliveira Jota. **A soberania e a proteção ambiental internacional**. São Paulo: Editora Verbatim, 2009.

[2] KELSEN, Hans. **Teoria geral do direito e do Estado**. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

[3] SCHMITT, Carl. **Teologia Política**. Belo Horizonte: Del Rey, 2006.

[4] BONAVIDES, Paulo. **Teoria Constitucional da Democracia Participativa** (Por um Direito Constitucional de luta e resistência, Por uma Nova Hermenêutica, Por uma repolitização da legitimidade). 2 ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2003.

ENFERMAGEM

A CONTRIBUIÇÃO DA MUSICOTERAPIA NA SAÚDE DO IDOSO

Vanessa Ramos da Silva LOPES¹, Glauber Correia de OLIVEIRA², Prof^a
Dr^a Elizete Mello da SILVA³, Prof^a M^a José Caetano DAMASCENO⁴

¹ Aluna do Programa de Iniciação Científica (PIC) da FEMA/IMESA

² Aluno do Curso de Medicina da UniFOA

³ Orientadora do Programa de Iniciação Científica (PIC) da FEMA/IMESA

⁴ Co-orientadora do Programa de Iniciação Científica (PIC) da FEMA/IMESA

A musicoterapia é recente como ciência. Porém, é utilizada desde a antiguidade de diversas maneiras como medida preventiva, paliativa e, às vezes, até como terapêutica, no tratamento de determinadas doenças, como, por exemplo, a depressão e distúrbios neurodegenerativos. A terapia pode ser ativa, quando o próprio paciente utiliza algum instrumento, ou passiva, quando o terapeuta utiliza-se da música para realizar o tratamento. Este estudo visa mostrar os benefícios que a musicoterapia proporciona para os idosos, direta ou indiretamente, ou seja, como a musicoterapia pode melhorar a qualidade de vida dos idosos e prevenir ou auxiliar no tratamento de doenças comuns nessa faixa etária e suas comorbidades. Para isso, utilizamos como metodologia a revisão bibliográfica de artigos relacionados ao tema nos bancos de dados Lilacs, Bireme, Scielo e BVS, assim como dados do estatuto do idoso e do livro **Caminhos da musicoterapia**.

Por intermédio desse levantamento de dados, pudemos concluir que a musicoterapia apresenta um papel importante como terapêutica multidisciplinar na prevenção de diversas doenças comuns às pessoas idosas, principalmente HAS, Alzheimer, Parkinson, dor Musculoesquelética e Depressão, além de melhorar a qualidade de vida dos idosos de maneira geral. Por outro lado, foi possível observar que esta é uma área ainda carente de pesquisas, embora a terapia através da música seja comprovadamente eficaz e possa melhorar a qualidade de vida das pessoas em geral e no tratamento de diversas doenças.

Referências

[1] CORTE, Beltrina; LODOVICI NETO, Pedro. A musicoterapia na doença de Parkinson. **Ciência saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, Dec. 2009 . Available from <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000600038&lng=en&nrm=iso>. access on 12 Dec. 2010. doi: 10.1590/S1413-81232009000600038.

[2]. LEAO, Eliseth Ribeiro; SILVA, Maria Julia Paes da. Música e dor crônica musculoesquelética: o potencial evocativo de imagens mentais. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 2, Apr. 2004 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-

11692004000200013&lng=en&nrm=iso>. access on 11 Sept. 2011.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692004000200013>.

[3]. RAMAYANA, Marcos. **Estatuto do Idoso Comentado**. Rio de Janeiro: Roma Victor, 2004

[4]. RUUD, Even. **Caminhos da Musicoterapia**. São Paulo: Summus, 1990.

A DEPENDÊNCIA AS DROGAS DE ABUSO

Fernanda Elias da SILVA¹, Paula Chadi TONDATTI²

¹ Aluna do curso de Enfermagem – Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis (IMESA)

- Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) – e pesquisadora do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – Assis, SP – Brasil –

fernanda_elias2008@hotmail.com

² Professora do Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis (IMESA) – e orientadora do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – Assis, SP – Brasil –
pchaditondatti@hotmail.com

O abuso de substâncias químicas capazes de modificar o funcionamento do sistema nervoso, induzindo a sensações corporais e estados psicológicos alterados, constitui uma prática antiga entre os seres humanos.

Assim, a fuga do ser humano para dentro de estados alterados da consciência, em busca da sedação ou da exaltação de determinados pensamentos e comportamentos, sempre foi uma ambição constante em todos os séculos. Não houve civilização que não procurasse fugir à normalidade com a ajuda do álcool, tabaco, chá, café e plantas de todas as espécies.

A busca por agentes modificadores das funções nervosas é considerada como um impulso tão potente quanto aqueles que levam à satisfação de necessidades fisiológicas. Portanto, o nosso sistema nervoso está preparado para responder aos intoxicantes químicos quase da mesma maneira que responde às recompensas da alimentação, da satisfação da sede e do sexo.

Nessa direção, estudos têm mostrado que o circuito de recompensa, como outros mecanismos cerebrais, funciona através de neurotransmissores. Estes são mensageiros químicos que promovem a comunicação entre as células nervosas, os neurônios. A dopamina é o principal neurotransmissor, que ativa o sistema de gratificação cerebral. A comunicação entre os neurônios se dá por meio da liberação de um neurotransmissor por um neurônio e captação por outro neurônio vizinho, via receptor específico. Então, a interferência nos mecanismos de liberação e captação da dopamina pelos neurônios resulta em efeitos no sistema de recompensa.

As drogas de abuso de diferentes naturezas químicas atuam no sistema nervoso central, interferem no sistema cerebral de gratificação, mimetizam a ação da dopamina, produzindo efeitos de estimulação, euforia ou tranquilidade.

Portanto, as alterações promovidas pelas drogas de abuso na síntese, liberação, transporte e captação da dopamina, estão frequentemente implicadas no desenvolvimento de comportamentos de uso abusivo e dependência a essas drogas.

Dando prosseguimento ao estudo anterior, realizado com os dependentes químicos da Casa de Acolhida Restauração, localizada na cidade de Assis/SP, o nosso propósito, nesta etapa do trabalho, através da revisão bibliográfica, é o de compreender os mecanismos cerebrais, tanto fisiológicos como psicológicos que dificultaram a recuperação dos usuários de drogas e fizeram com que mais de 50% dos nossos entrevistados não concluíssem o tratamento a eles proposto.

Referência:

SENAD- Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas. **Prevenção ao uso indevido de drogas:** Capacitação para Conselheiros e Lideranças Comunitárias. – 3. ed. Brasília, 2010.

NOTO,A.R.; GALDUROZ,J.C.F.; NAPPO,S.A.; FONSECA,A.M.; CARLINI,C.M.A.; MOURA,Y.G.; CARLINI,E.A.**Levantamento Nacional sobre o uso de droga entre crianças e adolescentes em situação de ruas nas 27 capitais brasileiras**, 2003. CEBRID--Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas, Departamento de Psicobiologia,UNIFESP;2004.

NATIONS INSTITUTES OF HEALTH-U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. **Drugs, Brain and Behavior:** The science of Addiction NIH Pub.no 03-3769. Bethesda, MD:NIDA,2007.

NESTLER E.J.;Is there a common molecular pathway for addiction? **Nature neuroscience** ,2005. (REVISTA???)

ALTERAÇÕES DE TERMORREGULAÇÃO SECUNDÁRIA AO TRAUMATISMO RAQUIMEDULAR

Lucas Marques Fortunato Michelassi¹, Glaucia Cavatorta Ravelli¹, Myriam Fernanda Merli¹, Isis Larissa Gavioli de Oliveira¹, Julio Alberto Agante Fernandes²

¹ Departamento de Ciências Fisiológicas – Universidade Estadual de Londrina (UEL) – Londrina-PR – Brasil.

² Departamento de Fisioterapia da Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP – Centro de Ciências e Saúde – CCS – Jacarezinho – PR – Brasil.

fortunatolmm@yahoo.com.br

A coluna vertebral é formada por 33 a 34 vértebras (7 cervicais, 12 torácicas, 5 lombares, 5 sacrais e 4 ou 5 coccígeas). O forame, ou conduto vertebral, é formado pela parede posterior do corpo vertebral e pela parede anterior do arco vertebral, e a superposição dos vários forames vertebrais forma o canal raquidiano que aloja e protege a medula espinhal [1].

A medula espinhal é a sede mais frequente de lesões traumáticas. Essas lesões ocorrem em uma proporção de 906 casos para cada um milhão de habitantes, nos quais os acidentes envolvendo veículos automotores e motocicletas são a principal etiologia [2].

O trauma raquimedular (TRM) é uma lesão traumática por um conjunto de situações que acarretam comprometimento da função da medula espinhal em vários graus de extensão [3].

O traumatismo da coluna vertebral com lesão irreversível da medula é tão agudo e inesperado, que altera drasticamente a vida do indivíduo acometido, gerando desastrosas consequências ao lesado, à família e à sociedade. O trauma raquimedular compreende as lesões dos componentes da coluna vertebral em quaisquer porções: óssea, ligamentar, medular, discal, vascular ou radicular [4].

Os traumatismos da medula espinhal resultam em distúrbios múltisistêmicos, incapacitações múltiplas e envolvem uma série de complicações, uma vez que perdas de funções localizadas provocam complicações de maior repercussão [2].

Para tanto, o objetivo geral deste trabalho foi descrever as principais alterações fisiopatológicas que ocorrem na termorregulação decorrente do traumatismo raquimedular. Para realização deste, foi feito um estudo na forma de revisão bibliográfica em livros e artigos científicos relacionados à temática abordada.

Foi possível verificar que, dentre as alterações mais frequentes e severas do TRM, está a alteração de termorregulação. Após a lesão medular, o hipotálamo não pode mais

controlar o fluxo sanguíneo cutâneo ou o nível de sudorese e essa disfunção autônoma (simpática) resulta em perda das respostas termorreguladoras internas, perdendo-se assim a habilidade de tremer. A vasodilatação não ocorre em resposta ao calor e nem a vasoconstrição, em resposta ao frio [5].

A ausência de sudorese termorreguladora, o que elimina os efeitos resfriadores da evaporação normal da persiguição em ambientes quentes e essas alterações na termorregulação, fazem com que a regulação térmica seja influenciada significativamente pelo ambiente externo. Esse problema é muito frequente em lesões cervicais. Embora ocorra alguma melhora com o tempo, os tetraplégicos experimentam um comprometimento duradouro na regulação da temperatura corporal [5].

Referências

- [1] DELFINO, Helton L. **Trauma Raquimedular**. Simpósio de Medicina. Ribeirão Preto. 388-400. Out./dez., 1999.
- [2] LEVY, José A.; OLIVEIRA, Acary S. **Reabilitação em Doenças Neurológicas**. Atheneu: São Paulo, 2003.
- [3] SISCÃO, Marita P., PEREIRA, Cristiano; ARNAL, Roberto L. Trauma Raquimedular: Caracterização em um hospital público. **Arquivos de Ciências e Saúde**. São José do Rio Preto. 14 (3), 145-7, jul./set, 2007.
- [4] CAMPOS, Marcelo F.; RIBEIRO, André T.; RAPOPORT, Abrão. Epidemiologia do traumatismo da coluna vertebral. **Revista do Colégio Brasileiro e Cirurgiões**. Vol. 35, n. 2, mar./abr., Rio de Janeiro, 2008.
- [5] O'SULLIVAN, Susan B.; SCHMITZ, Thomas J. **Fisioterapia Avaliação e Tratamento**. 4º Ed. Manole: São Paulo, 2004.

CASAS DE PARTO: REFERÊNCIAS NA SUPERAÇÃO DAS PERSPECTIVAS E DOS MEDOS TENDENCIOSOS DAS MULHERES

Cristiane de Matos Trigolo¹, Prof^a. Rosângela Gonçalves da Silva²

¹ Aluna do curso de Enfermagem - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA)

² Professora do Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA)

crismatos80@yahoo.com.br, roseziquinelli@hotmail.com

Há séculos, o parto era considerado um processo fisiológico natural e as parturientes eram assistidas por parteiras que as respeitavam e à sua família, num contexto tranquilo e amigável. No Brasil, até o século XX, segue o mesmo contexto, mas a assistência ao parto vem sofrendo transformações, de maneira que houve um crescimento expressivo da hospitalização, intervenções e medicalização da mulher parturiente. Sendo assim, o parto passou a ser um evento hospitalar, em detrimento dos fatores fisiológico e natural. Dessa forma, estabeleceu-se o uso de condutas para induzir, corrigir, acelerar e monitorar o trabalho de parto.

Para que o processo de parir seja reconquistado através da autonomia nas decisões, as tecnologias devem ser usadas com critérios e discernimento; as estratégias devem ser praticadas com o único objetivo de resgatar o parto normal como um evento que supera o âmbito da fisiologia, abarcando a complexidade do processo de gestar, parir e nascer, de forma que a mulher volte a ter o controle sobre o seu corpo e o seu processo de parturição.

As casas/centros de parto, além de reproduzir um ambiente familiar, também proporcionam a segurança da mãe/bebê, utilizando os recursos tecnológicos adequados e um modelo padronizado de procedimentos que impulsionam as ações a que se propõem.. Dessa forma, torna-se necessário descrever, identificar e relacionar os benefícios trazidos pelas casas de parto para as mulheres, os recém-nascidos e suas famílias, pois tais estabelecimentos assumem o papel de intermediários entre o século passado e as transformações advindas do momento. O processo de parto e nascimento, dessa forma, não são extraídos do seu contexto natural, o que pode ser traumático tanto para a mãe quanto para o bebê. Ocorre assim a superação dos medos e perspectivas gerados sobre o processo de parturição, os traumas físicos e psicológicos. Isto nos faz julgar cabível, ponderar sobre a relação deste binômio mãe/bebê - e o Centro de Parto Normal, como alternativa para contemplar as expectativas geradas pelas mulheres no momento do nascimento de sua prole.

Este trabalho foi elaborado por meio de uma pesquisa bibliográfica, pelo fato de ter sido “desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Além destes, somaram-se à a pesquisa, publicações inerentes ao assunto, de naturezas diversas, tais como artigos de jornais e revistas na área da saúde da mulher. Também se baseou em Marconi e Lakatos (2003), que descrevem as oito fases da pesquisa bibliográfica: escolha do tema, elaboração do plano de trabalho, identificação, localização, compilação, fichamento, análise e interpretação e redação final.

No Brasil a assistência extra-hospitalar prestada às parturientes se dissipou com a Portaria nº 985/1999, de 05/08/99 Ministério da Saúde, que autoriza e regulamenta os Centros de Parto Normal (CPN), aos quais se vinculou uma assistência humanizada, segura e com menos intervenção possível, garantindo os aspectos fisiológicos do mesmo, além de observar as perspectivas e anseios que as mulheres trazem consigo neste momento, como participação da família e as escolhas referentes ao seu próprio parto. Cite-se também a Portaria 888/GM, de 12/07/99, que regulamenta as Casas de Parto Normal, que têm âmbito extra-hospitalar e atendem a gestantes desde a gestação até o pós-parto e onde a mulher está literalmente ativa, assumindo e mudando de posições, conforme seu corpo pede

Referências

- [1] GONÇALVES, Roselane et al. Vivenciando o cuidado no contexto de uma casa de parto: o olhar das usuárias. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. 45(1):62-70, 2011.
- [2] FIALHO, Tatiane Cupertino. **O papel do enfermeiro no parto humanizado**. (Monografia apresentada à EVAPA – Educação Avançada), Viçosa – MG, 2008.
- [3] CAMPOS, Sibylle Emilie Vogt; LANA, Francisco Carlos Félix. Resultados da assistência ao parto no Centro de Parto Normal Dr. David Capistrano da Costa Filho em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 23(6):1349-1359, jun, 2007.

CITOCINAS SECRETADAS PELO TECIDO ADIPOSEO: TNF- α COMO MEDIADOR DO CÂNCER NA OBESIDADE

Marilia Hidalgo UCHÔAS¹, Aline Santana da SILVA², Daiane Suele BRAVO³, João Paulo de OLIVEIRA⁴, Juliana Leite BENATTO⁵, Letícia OLIVEIRA⁶, Lucas Marques Fortunato MICHELASSI⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Estudantes de Pós-graduação *Lato sensu* em Ciências Fisiológicas – Universidade Estadual de Londrina – Londrina – PR – Brasil

ma.hidalgo.u@gmail.com; daianebravo@hotmail.com; julianaleite1@hotmail.com; lets.oliveira@hotmail.com; fortunato15@hotmail.com

O tecido adiposo (TA) é uma variedade especial de tecido conjuntivo, localizado na hipoderme. Os triacilgliceróis, que são hidrofóbicos, podem ser estocados em grandes quantidades e carregam duas vezes mais energia que os demais nutrientes. Em um ser humano de peso normal, o tecido adiposo corresponde a até 25% do peso corporal, nas mulheres, e a 20%, nos homens¹.

Obesidade é uma doença crônica multifatorial, resultado de uma ingestão alimentar superior ao gasto energético. É vista, cada vez mais, como um sério e crescente problema de saúde pública. O excesso de peso predispõe o organismo a uma série de doenças. Segundo o IBGE, em pesquisa feita em 2008 e 2009, no Brasil a obesidade aumentou entre 1989 e 1997 de 11% para 15% e se manteve razoavelmente estável desde então, sendo maior no sudeste e menor no nordeste do país².

Para diagnosticar a quantidade de gordura localizada em algumas regiões corporais, utilizam-se medidas antropométricas: índice de massa corporal (IMC) e relação cintura/quadril (RCQ). Cerca de $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{3}$ dos casos de pacientes com câncer apresenta relação com sobrepeso, obesidade e elevados percentuais de gordura centralizada³.

Os adipócitos secretam várias citocinas e proteínas de fase aguda, que elevam a produção e circulação de fatores relacionados com a inflamação. Existem evidências as quais demonstram que o estado inflamatório pode ser devido à resistência à ação da insulina e outras desordens associadas à obesidade⁴.

Trayhurn e Wood (2004) dispõem que Adipocina é um termo universal, adotado para descrever a proteína que é secretada (e sintetizada) pelo TA, sendo esta proteína uma citocina ou não. Estas agem em diversos processos como: controle da ingestão alimentar, controle da sensibilidade à insulina e de processos inflamatórios⁵.

O TNF- α é uma citocina pró-inflamatória (Th-1), principal mediador da resposta inflamatória aguda e de muitas complicações sistêmicas de infecções graves. A principal função fisiológica do TNF é estimular o recrutamento de neutrófilos e monócitos para locais de infecção e ativar essas células para erradicar microrganismos.

Tumores expressam antígenos que são reconhecidos como estranhos pelo sistema imunológico do hospedeiro. As respostas imunológicas frequentemente falham na prevenção do seu crescimento. O sistema imunológico pode ser ativado por estímulos externos para destruir células tumorais eficazmente e erradicá-las. A ativação do gene TNF- α provoca a liberação de citocinas Th-1, e isto ativa o fator de transcrição nuclear kappa B (FTN k B), que agilizará a expressão de outras citocinas inflamatórias, o que levaria à carcinogênese⁶.

Pesquisadores suspeitam que algumas das citocinas liberadas a partir dessas células hipóxicas pode servir para melhorar a etapa invasiva na carcinogênese por meio de vias de sinalização definidas. Tem sido relatado que o TNF- α pode promover transição epitelial-mesenquimal (TEM) em certos tipos celulares, mas o mecanismo exato ainda não está claro. Além disso, dados sugerem que essa transição TEM ocorre principalmente devido à ativação do FTN k B, estimulada pelo TNF- α . No geral, pesquisas têm mostrado implicações importantes para a compreensão de como o TNF- α contribui para o desenvolvimento do tumor.

Trabalhos recentes demonstraram aumento do risco de câncer em pacientes obesos. Hoje, em todo o mundo, recomenda-se a redução do peso para diminuir esse risco. Poucos estudos associam a perda de peso com mudança do estilo de vida e o risco de câncer, devido à dificuldade desses pacientes em manter a perda de peso por longo prazo somente com o tratamento clínico. A cirurgia bariátrica tem demonstrado uma manutenção continuada do emagrecimento, tornando essa população operada ideal para estudo da incidência de câncer no sentido de compará-la com a população obesa não operada. Estudo prospectivo realizado na Suécia mostrou queda de 40% nas mortes por câncer no grupo operado⁷.

Referências

- [1] JUNQUEIRA, L. C. e CARNEIRO, J. Tecido Adiposo. In: **Histologia Básica**. Ed. 10. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004, cap. 6, p. 125-129.
- [2] POF 2008-2009: **Desnutrição cai e peso das crianças brasileiras ultrapassa padrão internacional**. IBGE, 27 ago. 2010.
- [3] MEDINA, A. B. P. **Relação de risco: obesidade visceral e câncer de mama**. Monografia. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2009.
- [4] PRADO, W. L. et al. Obesidade e adipocinas inflamatórias: implicações práticas para a prescrição de exercício. **Rev Bras Med Esporte**, Niterói, v. 15, n. 5, 2009.
- [5] TRAYHURN, P. e WOOD, I. S. **Adipokines: inflammation and the pleiotropic role of white adipose tissue**. Br. J. Nutr. 2004; 92: 347-55.
- [6] FONSECA-ALANIZ, M. H. et al. **O tecido adiposo como órgão endócrino: da teoria à prática**. J. Pediatr. (Rio J.), Porto Alegre, v. 83, n. 5, 2007.
- [7] ILIAS, E. J.; KASSAB, P.; MALHEIROS, C. A. Câncer e obesidade: efeito da cirurgia bariátrica. **Rev. Assoc. Bras. Med.**, São Paulo, v. 56, n. 1, 2010.

CONHECIMENTO E COBERTURA VACINAL CONTRA HEPATITE B EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

Grazieli Casado LANDIOSI¹, Luciana Pereira SILVA¹

¹Departamento de Enfermagem - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis –
Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

grazi.land@hotmail.com, sraregildo@yahoo.com.br

As condições de trabalho dos profissionais de saúde fazem com que estejam expostos a uma grande variedade de microrganismos presentes especialmente no sangue, na saliva e nas vias aéreas dos pacientes. O risco de exposição, conhecido desde a década de 1930, não era considerado relevante entre os profissionais de saúde, tomando-se poucas medidas visando a evitar a transmissão de agentes patogênicos. O ambiente hospitalar oferece risco à exposição dos profissionais de saúde e demais trabalhadores a uma diversidade de materiais, especialmente os biológicos. A natureza do trabalho exige momentos de muita atenção na execução das tarefas, o que pode fazer com que o profissional esqueça-se de si mesmo e de sua segurança [1].

Diante disso, averiguar o conhecimento e a cobertura vacinal contra hepatite B em profissionais de enfermagem é importante na conscientização dos mesmos na medida em que os resultados podem demonstrar a situação atual da hipótese de que poucos profissionais da área da saúde tem-se protegido adequadamente.

A finalidade da presente proposta de trabalho foi descrever o conhecimento dos profissionais de enfermagem acerca da cobertura vacinal contra hepatite B; analisar as medidas de biossegurança com relação à hepatite B; e discutir as implicações do conhecimento sobre a hepatite B e as medidas de biossegurança para a saúde do trabalhador de enfermagem.

O estudo realizado foi descritivo-exploratório, com abordagem quantitativa. Envolveu uma coleta sistemática de informações numéricas. O local de coleta de dados foi o Hospital Regional, localizado no Município de Assis.

Os resultados parciais constataram que 80% dos profissionais de enfermagem desconheciam as formas de transmissão da hepatite B; 70% de profissionais de enfermagem não haviam recebido treinamento de como proceder, caso houvesse um acidente com material perfurocortante; o conhecimento das medidas de biossegurança não estava presente em toda equipe, nem todos as empregavam de forma rotineira.

Diante dos resultados parciais, podemos sugerir que existe forte tendência dos profissionais de enfermagem à contaminação pela hepatite B, devido à falta de procedimentos corretos em casos de possível contaminação.

Referência

- [1] FARIAS SNP, ZEITOUNE RCG. A interferência da globalização na qualidade de vida no trabalho: a percepção dos trabalhadores de enfermagem. **Esc Anna Nery Rev Enferm.**2004; 8

FISIOPATOLOGIA DA DOENÇA DE PARKINSON

Daiane Suele Bravo¹, João Paulo de Oliveira², Aline Santana da Silva³, Lucas Marques Fortunato Michelassi⁴, Juliana Leite Benatto⁵, Leticia Oliveira⁶, Marilia Hidalgo Uchoas⁷.

Departamento de Ciências Fisiológicas – Universidade Estadual de Londrina(UEL) – Londrina-PR – Brasil

daianebravo@hotmail.com, joao0021@hotmail.com, alinesant1985@hotmail.com
fortunato15@hotmail.com.

A doença de Parkinson é uma doença neurodegenerativa. O seu diagnóstico é realizado com base na presença de três sintomas característicos: tremor em repouso, rigidez e bradicinesia. A patologia tem distribuição mundial, atingindo diferentes países, independentemente de classe social ou etnia. “Estima-se uma prevalência de 100 a 200 casos por 100.000 habitantes. Sua incidência e prevalência aumentam com a idade [...]” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010 p. 211). Por se tratar de uma doença progressiva e incapacitante, ocasiona um impacto econômico e social.

Por ser uma doença progressiva, que usualmente acarreta incapacidade grave após 10 a 15 anos, tem elevado impacto social e financeiro, particularmente na população mais idosa. Estima-se que o custo anual mundial com medicamentos antiparkinsonianos esteja em torno de 11 bilhões de dólares, sendo o tratamento cerca de 3 a 4 vezes mais caro para pacientes na fase avançada da doença. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010 p. 211).

A etiologia da doença de Parkinson ainda não está totalmente esclarecida. Existem algumas hipóteses relevantes referentes ao fator causal da doença. Entre as várias hipóteses descritas destaca-se MPTP e o manganês. O MPTP foi descoberto na década de 1980, quando jovens usuários de um tipo de heroína deram entrada em um hospital da Califórnia apresentando sinais característicos de Parkinsonismo. Por intermédio de estudos posteriores, descobriu-se que o contaminante presente nessa droga tinha capacidade de destruir as células dopaminérgicas da substância negra compactada, levando a sinais clínicos característicos de Parkinson. (BEAR, 2002).

Segundo Ponzoni e Garcia (1995 p. 713), “[...] em estudos experimentais, o MPTP tem demonstrado possuir efeito tóxico seletivo sobre os neurônios dopaminérgicos nigrais em primatas e roedores [...]”. É importante ressaltar que existe diferença entre a Doença de Parkinson e a síndrome induzida por MPTP, pois a DP é uma doença neurodegenerativa cujos sinais e sintomas desenvolvem-se ao longo dos anos; em contrapartida, a intoxicação por MPTP causa um PK agudo. Tendo em vista os dados apresentados, o intuito desta pesquisa é descrever os aspectos fisiopatológicos da doença de Parkinson.

REFERÊNCIAS

BEAR, Mark F et al. **Neurociências desvendando o sistema nervoso**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002 .

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas na doença de Parkinson**. Brasília, 2010. 231p. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/pcdt_doenca_parkinson_livro_2010.pdf Acesso em 15 de junho de 2011.

PIOVEZAN, Mauro R. **Avaliação da função cognitiva em pacientes portadores de doença de Parkinson idiopática**. 66f. Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Medicina Interna. Curitiba, 2006. Disponível em: <http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/bitstream/handle/1884/11597/tese%20corrigida.pdf;jsessionid=E4FC90F74BA8EE57D568DA94399B5D55?sequence=1> Acesso em 15 de maio de 2011.

PONZONI, Silvia; GARCIA-CAIRASCO, Noberto. Neurobiologia do parkinsonismo: II. modelos experimentais. **Arquivo de Neuropsiquiatria**. São Paulo, v.53, n.3b, Sept. 1999. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X1995000400028&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 09 de Junho de 2011.

FISIOPATOLOGIA DO EDEMA PULMONAR

João Paulo de Oliveira¹, Daiane Suele Bravo², Aline Santana da Silva³, Lucas Marques Fortunato Michelassi⁴, Juliana Leite Benatto⁵, Leticia Oliveira⁶, Marília Hidalgo Uchoas⁷.

Departamento de Ciências Fisiológicas – Universidade Estadual de Londrina(UEL) – Londrina-PR – Brasil

daianebravo@hotmail.com, joao0021@hotmail.com, alinesant1985@hotmail.com, fortunato15@hotmail.com.

O Edema Pulmonar tem como conceito o acúmulo de líquido no espaço intersticial e alveolar, levando a um desequilíbrio na força de Starling e no sistema linfático pulmonar.

Segundo Maciel (1970, apud IAZZETTI, 1989), “o conceito de edema pulmonar estabelecido é de um estado patológico no qual o conteúdo de líquido extravascular sofre um aumento”.

De acordo com Berne (2004), a força de Starling relaciona-se com a pressão hidrostática e com a pressão oncótica; essas forças juntas possuem a função de regular a passagem de líquido através do endotélio capilar.

[...] a pressão hidrostática capilar média é de apenas 8 mmHg. Pelo fato de a pressão oncótica plasmática ser de 25 mmHg e no pulmão a pressão do líquido intersticial ser de aproximadamente 15 mmHg, a força resultante favorece ligeiramente a reabsorção. Apesar da predominância da reabsorção, forma-se a linfa pulmonar. Esta linfa consiste de líquido que é removido dos capilares osmoticamente pela pequena quantidade de proteína plasmática que escapa através do endotélio capilar. (BERNE, 2004. p 396.)

Segundo Filho (1994), em condições normais a força de Starling e o sistema Linfático “ [...] são responsáveis pela filtração e absorção de líquidos na microcirculação sem que haja acúmulo excessivo de água no interstício.” As causas do Edema Pulmonar estão relacionadas com um prejuízo nestes componentes, devido a alterações nos seguintes fatores:

[...] 1) aumento da pressão hidrostática do sangue na microcirculação; 2) redução da pressão oncótica (coloidosmótica) das proteínas plasmáticas; 3) permeabilidade vascular aumentada; 4) alterações da drenagem linfática; [...]. (FILHO, 1994. p 107)

De acordo com Júnior (1986, p 04), o edema pulmonar pode ser classificado por dois tipos: cardiogênico e não- cardiogênico;

No edema cardiogênico, a elevação da pressão hidrostática acarreta transudação de líquido com baixo teor protéico, em vista da integridade do endotélio capilar. No edema não cardiogênico, a principal característica é a lesão direta do endotélio capilar, permitindo a formação de um líquido de edema com teor protéico semelhante ao do plasma.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho é apresentar os aspectos fisiopatológicos presentes no edema pulmonar bem como os sinais clínicos característicos da doença.

REFERÊNCIAS

BERNE, R. M. et al. **Fisiologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004

FILHO, G. B. et al. **Bogliolo Patologia**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1994.

IAZZETTI, P. E. **Efeitos da Hiperoxigenação Hiperbarica no Edema Pulmonar Neurogênico em ratos Vagotomizados**. Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Fisiologia. Campinas, 1989. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000051892&fd=y>. Acesso em 15 de junho de 2011.

HIPOTENSÃO ORTOSTÁTICA DECORRENTE AO TRAUMATISMO RAQUIMEDULAR.

Lucas Marques Fortunato Michelassi¹, Glaucia Cavatorta Ravelli¹, Myriam Fernanda Merli¹, Isis Larissa Gavioli de Oliveira¹, Julio Alberto Agante Fernandes²

¹ Departamento de Ciências Fisiológicas – Universidade Estadual de Londrina (UEL) – Londrina-PR – Brasil.

² Departamento de Fisioterapia da Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP – Centro de Ciências e Saúde – CCS – Jacarezinho – PR – Brasil.

fortunatolmm@yahoo.com.br

A medula espinhal apresenta forma praticamente cilíndrica com duas dilatações denominadas intumescência cervical, esta situada na região cervical, e intumescência lombar, localizada na lombar. Elas correspondem a áreas que fazem conexão com as grossas raízes nervosas que formam o plexo braquial e lombossacral, destinado a inervação dos membros superiores e inferiores [1].

A separação física dos tractos da medula ocorre nos traumatismos decorrentes de ferimento por arma de fogo, onde há uma separação física dos axônios, após alguns dias do traumatismo, resultando em uma série de eventos patológicos [2].

Trauma raquimedular (TRM) é uma lesão traumática por um conjunto de situações que acarretam comprometimento da função da medula espinhal em vários graus de extensão [3]. Assim, nos traumas cranianos, nos raquimedulares, o elemento mais importante é o da lesão sobre o tecido nervoso. A diferença é que o trauma da coluna pode determinar a instabilidade vertebral [4].

O mecanismo mais frequente é uma força aplicada indiretamente à coluna vertebral, gerada durante uma súbita flexão, hiperextensão, compressão vertebral ou rotação da coluna, podendo ocasionar luxação das articulações das facetas, fraturas de corpos vertebrais, desvio do alinhamento do canal vertebral, herniação do material discal e fragmentação de osso, podendo, em consequência disso, gerar contusão, distensão, laceração ou esmagamento da medula espinhal. Lesões tanto diretas como indiretas à medula espinhal por osso cominutivo podem ocorrer nos casos em que balas de armas de fogo e projéteis de alta velocidade são responsáveis pela lesão [5] [6].

Para tanto, o objetivo geral deste trabalho foi descrever as principais alterações fisiopatológicas que ocorrem na hipotensão ortostática secundária decorrente do traumatismo raquimedular. Para realização deste, foi realizado um estudo na forma de revisão bibliográfica em livros e artigos científicos relacionados à temática abordada.

Dentre os comprometimentos do TRM, esta a hipotensão ortostática. Em lesões medulares altas, acima de T6, ocorre hipotensão ortostática devido à privação da resposta simpática responsável por manter o turgor tecidual e á impossibilidade de acúmulo de sangue nas paredes dos vasos sanguíneos. Essa situação é caracterizada por náuseas, síncope, tontura e incapacidade de tolerar a posição supina

(principalmente em tetraplégicos) e o quadro é agravado pelo déficit de retorno venoso e pela deficiência da mecânica ventilatória [7].

Referências

- [1] MACHADO, Angelo. **Neuroanatomia Funcional**. 2 ed. Atheneu: São Paulo, 2006.
- [2] ROWLAND, Lewis P. Merritt **Tratado de Neurologia**. 10 ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2002.
- [3] SISCÃO, Marita P., PEREIRA, Cristiano; ARNAL, Roberto L. Trauma Raquimedular: Caracterização em um hospital público. **Arquivos de Ciências e Saúde**. São José do Rio Preto. 14 (3), 145-7, jul./set, 2007.
- [4] FLORES, Leandro P.; SUZUKI, Kunio; NETO, Aldo P. Fatores prognósticos do trauma raquimedular por projétil de arma de fogo em pacientes submetidos a laminectomia. **Arquivo de Neuropsiquiatria**. Brasília. 57 (3-B), 836-842, 1999.
- [5] BRUNI, Denise E.; GUMIEIRO, Marcella N.; GIOVANAZZI, Romy. Aspectos fisiopatológicos e assistenciais de enfermagem na reabilitação da pessoa com lesão medular. **Revista Esc. De Enfermagem USP**. São Paulo. 38 (1). 71-9, 2004.
- [6] VEIGA, Viviane C.; CRUZ, Olga O.; MARCHESINI, Andréia M. Cuidados intensivos no traumatismo raquimedular. **Consenso de Neurologia, UTI - NEURO**. São Joaquin. 1-7, 2009.
- [7] O'SULLIVAN, Susan B.; SCHMITZ, Thomas J. **Fisioterapia Avaliação e Tratamento**. 4 Ed. Manole: São Paulo, 2004.

MECANISMOS NEURAIS DE CONTROLE DA REGULAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL

Lucas Marques Fortunato MICHELASSI¹, Daiane Suele BRAVO¹, João Paulo de OLIVEIRA¹, Aline Santana da SILVA¹, Letícia de OLIVEIRA¹, Juliana Leite BENATTO¹, Marília Hidalgo UCHÔAS¹, Glaucia Cavatort RAVELLI¹

¹ Departamento de Ciências Fisiológicas – Universidade Estadual de Londrina (UEL)
– Londrina-PR – Brasil

fortunatolmm@yahoo.com.br

A hipertensão é considerada como um aumento dos níveis normais da pressão arterial em um período de 24 horas. Trata-se de um distúrbio de maior incidência na população mundial [1]. O sistema cardiovascular contribui de maneira eficaz para a homeostasia do organismo, através de mecanismos de controle da pressão arterial, a curto prazo (controle neural) e a longo prazo (controle humoral) [2].

A manutenção dos níveis normais de pressão arterial depende das variações de débito cardíaco e resistência periférica. Diferentes mecanismos estão envolvidos, não só na regulação da pressão arterial, mas também na regulação e reatividade do calibre vascular [3]. Com isso, os mecanismos neuro-humorais de controle da pressão arterial dependem da modulação do sistema cardiovascular, pela interação de mecanismos complexo. Dentre tais mecanismos, destaca-se o sistema nervoso autônomo, que controla a atividade cardíaca e vascular por meio de seus componentes parassimpáticos e simpáticos [4].

A modulação neural do sistema cardiovascular implica a ativação de receptores periféricos (baroreceptores, quimiorreceptores e receptores pulmonares), de modo que suas aferências se projetam para o sistema nervoso central pelo nervo vago e glossofaríngeo. Essas informações são processadas no sistema nervoso central, que produz a regulação das vias autonômicas eferentes, ajustando as variáveis cardiovasculares (frequência cardíaca, volume sistólico e resistência periférica) [5]. Estudos comprovam que o tronco cerebral (o bulbo) é a região primária principal no controle rápido do sistema cardiovascular, e nessa integração bulbar estão envolvidas o bulbo ventro-lateral rostral (RVL), o bulbo ventro-lateral caudal (CVL) e o núcleo do trato solitário (NTS) [6].

O presente estudo teve como objetivo relatar os mecanismos neurais de regulação da pressão arterial e descrever como o funcionamento alterado desses mecanismos contribui para o desenvolvimento da hipertensão.

Para realização deste, procedeu-se a uma revisão bibliográfica através de consultas em livros e artigos científicos publicados sobre a temática citada em periódicos indexados ao LILACS, BIREME e SCIELO.

Concluiu-se que a pressão arterial é regulada por mecanismos neurais de controle através de atividades simpáticas e parassimpáticas do sistema nervoso autônomo, atividades de receptores periféricos e integração bulbar. Conceitos sobre o controle neural da regulação cardiovascular são de extrema importância para a compreensão da regulação cardiovascular, uma vez que contribuem para o entendimento dos

mecanismos fisiológicos de controle da pressão arterial e aumentam as expectativas para novas estratégias terapêuticas no tratamento da hipertensão arterial.

Referências

- [1] VALENTI, Vitor E.; SATO, Mônica A.; FERREIRA, Celso; ABREU, Luiz C. Regulação neural do sistema cardiovascular: centros bulbares. In: **Revista Neurociências**. São Paulo. V. 15, N°. 4, 317-320, jan./abr., 2007.
- [2] FRANCHINI, Kleber G. Função e disfunção autônoma na doença cardiovascular. In: **Ver. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo**. São Paulo. V. 8, N°. 4, mar./abr., 1998.
- [3] DiBONA, Gerald F. The Sympathetic Nervous System and Hypertension: Recent Developments. In: **Journal of the American Heart Association**. Greenville. V. 16, N°. 2, 146-150, fev., 2004.
- [4] GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- [5] CRAVO, Sergio L.; ROSA, Daniel A.; KALASSA, Fernanda; KORIM, Willian S.; HINRICHS, Julia M.; FERREIRA, Marcos L.; MÔNACO, Luciana L; PEDRINO, Gustavo R. Os núcleos vasomotores do bulbo e a regulação cardiovascular: Novas evidências e novas questões. **X Simpósio Brasileiro de Fisiologia Cardiovascular. Ribeirão Preto**. V. 39, N°. 1, 89-100, jan./mar., 2006.
- [6] AIRES, Margarida M. **Fisiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

NÍVEL DE CONHECIMENTO DAS GESTANTES SOBRE O USO DO TABACO DURANTE A GESTAÇÃO

Ana Paula Juncarelli¹, Luciano Negrão Menezes¹, Evaldo Quirino dos Santos¹, Marcio Alexandre da Silva¹.

1. UNIP – Universidade Paulista – Instituto de Ciência da Saúde..

evaldo.quirino@bol.com.br

Os prejuízos causados à saúde pelo hábito de fumar são amplamente conhecidos. O seu controle é considerado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como o maior desafio da saúde pública. Recentemente, vem-se observando, em diversos países, uma redução importante do tabagismo entre as mulheres. Durante a gravidez, o tabagismo materno aumenta o risco de baixo peso ao nascer e de retardo do crescimento intrauterino, como também, a morbimortalidade fetal. Em virtude desses e de outros riscos, um dos objetivos do Governo, na área de saúde, é a redução da prevalência do tabagismo entre as mulheres em idade fértil.

Este trabalho tem como finalidade avaliar o grau de conhecimento das gestantes sobre o do tabaco na gestação. Assim, atrelamos o conhecimento dos males que o cigarro pode trazer para o feto/embrião com as variáveis: escolaridade, nível sócioeconômico, idade, conhecimento sobre os prejuízos do hábito de fumar para a gestante e para o feto e os principais meios de busca por informação sobre o uso do tabaco durante a gestação. A pesquisa foi desenvolvida em Unidades Básicas de Saúde e clínicas particulares, das cidades de Palmital, Platina, Salto Grande, Ibirarema e Assis, com gestantes com idade média de 26,6 anos. Observou-se que parar de fumar durante a gestação está relacionado com escolaridade alta, o atendimento em clínicas particulares, faixa etária abaixo de 21 anos e renda familiar acima de 3 salários mínimos, em relação aos demais grupos. Quanto à fonte de informação, as mais usadas foram programas de TV, ilustrações do maço de cigarros e revistas.

ALMEIDA, S. D. M. e BARROS, M. B. A. Atenção à Saúde e Mortalidade Neonatal: estudo caso-controle realizado em Campinas, SP. In: **Revista Brasileira de Epidemiologia**. Vol.7 nº1. 2004

HORTA, B. L. et.al. Tabagismo em gestantes de área urbana da região Sul do Brasil, 1982 e 1993. In: **Revista Saúde Pública**. Vol.31 nº 3. Jun 1997

KROEFF, L. R. et. al. Fatores associados ao fumo em gestantes avaliadas em cidades brasileiras. In: **Revista Saúde Pública**. Vol.38 nº 2. Abr 2004.

O PAPEL DA COMISSÃO INTRA-HOSPITALAR DE DOAÇÃO E CAPTAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS PARA TRANSPLANTE

Ivanilda Alves de Oliveira RUBIRA¹, Dr^a Elizete Mello da SILVA²

¹ Aluna do curso de Enfermagem – Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis (IMESA) - Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) – e pesquisadora do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – Assis, SP – Brasil – Ivanildarubira@hotmail.com.

² Professora do Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis (IMESA) – e orientadora do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – Assis, SP – Brasil – dedemelo@femanet.com.br.

A portaria ministerial 905, de 2000, determina a obrigatoriedade da existência de uma comissão intra-hospitalar de transplante para classificar as unidades de tratamento intensivo UTI. A comissão deverá ser composta de, no mínimo, três profissionais de nível superior, tendo o médico ou enfermeiro como o seu coordenador. Essa comissão é responsável por organizar todo o processo de captação de órgãos, de maneira a identificar o potencial doador e a sua manutenção, agilizar o diagnóstico de morte encefálica e a abordagem familiar do potencial doador, bem como o contato com a Central de Transplante, Departamento Médico Legal, com as equipes que irão retirar os órgãos e agendamento de procedimento cirúrgico para a retirada dos órgãos, transplante e a devolução do corpo para a família realizar o funeral.

Ainda a portaria nº 1752/GM, de 23 de setembro de 2005, define que todos os hospitais com mais de oitenta leitos deverão ter sua comissão intra-hospitalar de transplantes, e a portaria nº1262, de 16 de junho de 2006, determina que seus integrantes não poderão fazer parte das equipes de transplantes ou da retirada, assim como também não poderão participar do diagnóstico de morte encefálica, e todos os processos de doação e suas etapas não deverão ultrapassar 18 horas. O sucesso do processo de doação depende de uma equipe treinada e também entusiasmada com as suas atividades, porque a busca de órgãos é ativa, sendo extremamente necessária a monitoração permanente nas unidades de terapia intensiva para que se possam identificar pacientes que possivelmente evoluirão para a morte encefálica e iniciar os cuidados a esse potencial doador, e não deixar os órgãos se deteriorar, impossibilitando a utilização Del dos mesmos. Por isso, o papel do intensivista neste momento é primordial. Se confirmada a morte encefálica e se não houver contraindicação formal para a doação, segue todo o protocolo de doação e abordagem da família.

Mas qual seria o momento da abordagem da família? O médico intensivista informa o diagnóstico, explicando sobre a morte encefálica e permitindo que os familiares esclareçam suas dúvidas. Então é dado um tempo para essa família. Só depois outra equipe faz a solicitação de doação de múltiplos órgãos.

Os autores Geyza Regina Domingos, Lyziane de Almeida M, Francisco Pagani Possamai M, na obra **Doação e Captação de Órgãos de Paciente com Morte Encefálica**, (2010) relatam a importância do enfermeiro e a equipe multiprofissional

no processo de doação e captação de órgãos, pois muitos pacientes concebem o transplante como uma esperança de vida, por isso toda a equipe é muito importante para os cuidados prestados na prática assistencial e de boa qualidade ao paciente.

Referências

DOMINGOS, Geyza Regina; BOER Lyziane de Almeida, POSSAMAI Fabricio Pagani. **Doação e captação de órgãos de pacientes com morte encefálica.** Santa Catarina. Disponível em < <http://www.esucri-univer.com.br/sitiesucri/artigo2EnfermagemV9n4FabricioPaganiPossamai.pdf> > Acesso em 22 de Agosto de 2011.

PORTARIA nº 905/GM de 16 de Agosto de 2000. Disponível em < www.transplantes.pe.gov.br/arquivos/portaria_905_card.doc > Acesso 23 de Agosto de 2008.

PORTARIA nº 1752/GM de 23 de Setembro de 2005. Disponível em < <http://www.sindimedicos.org.br/juridico/portariaGM1752MinistrodaSaudeoacaodeorgaos.pdf> > Acesso em 23 de Agosto de 2011.

PORTARIA MS Nº 1262, de 16 de Junho de 2006 – DOU 19.06.2006. Disponível em < http://www.adote.org.br/pdf/portaria_1262.pdf > Acesso em 23 de Agosto de 2011.

O PARTO HUMANIZADO

Viviane Gonçalves da SIVA

Aluna do Curso de Enfermagem da FEMA/IMESA

Dr^a Elizete Mello da SILVA

**Prof^a Orientadora do Trabalho de Conclusão de Cursos Enfermagem
FEMA/IMESA**

Humanizar e qualificar a atenção em saúde é aprender a compartilhar saberes e reconhecer direitos. A atenção humanizada e de boa qualidade implica o estabelecimento de relações entre sujeitos, seres semelhantes, ainda que possam apresentar-se muito distintos conforme suas condições sociais, raciais, étnicas, culturais e de gênero. A humanização da atenção em saúde é um processo contínuo e demanda reflexão permanente sobre os atos, condutas e comportamentos de cada pessoa envolvida na relação. É preciso maior conhecimento de si, para melhor compreender o outro com suas especificidades e para poder ajudar sem procurar impor valores, opiniões ou decisões. A humanização e a qualidade da atenção são indissociáveis. A qualidade da atenção exige mais do que a resolução de problemas ou a disponibilidade de recursos tecnológicos. A humanização é muito mais do que tratar bem, com delicadeza, ou de forma amigável. (TORNQUIST, 2004).

No que diz respeito aos princípios e diretrizes para a estruturação do Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento, cumpre ressaltar que:

- Toda gestante tem direito ao acesso a atendimento digno e de qualidade no decorrer da gestação, parto e puerpério;
- Toda gestante tem direito ao acompanhamento pré-natal adequado, de acordo com os princípios gerais e condições estabelecidas;
- Toda gestante tem direito de saber e ter assegurado o acesso à maternidade em que será atendida no momento do parto;
- Toda gestante tem direito à assistência ao parto e ao puerpério de maneira que esta seja realizada de forma humanizada e segura, de acordo com os princípios gerais e condições estabelecidas;
- Todo recém-nascido tem direito à assistência neonatal de forma humanizada e segura;
- As autoridades sanitárias dos âmbitos federal, estadual e municipal são responsáveis pela garantia dos direitos enunciados nas alíneas acima.

Dentro desta perspectiva, a gestante e o neonatal têm por direito a assistência, por direito, de formas humanizadas, priorizando o atendimento adequado e digno no âmbito da humanização.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Área Técnica de Saúde da Mulher. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher.** Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

MACHADO, Emerson de Godoi Cordeiro. **Gestação, parto e maternidade: uma visão holística.** Belo Horizonte: Editora Aurora, 1995.

REZENDE, J. **Obstetrícia.** Guanabara Koogan: Rio de Janeiro. 1998.

TORNQUIST, CS 2004. **Parto e poder: análise do movimento pela humanização do parto no Brasil.** Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Antropologia, UFSC.

PAPEL DA ENFERMAGEM NO ATENDIMENTO À MULHER VÍTIMA DE VIOLÊNCIA SEXUAL

Barbara Adriane CANDELLA ¹, Prof^a Enf^a MS Fernanda Cenci QUEIROZ ²

¹ Aluna do curso de Enfermagem – Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis (IMESA) – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) – Assis, SP – Brasil – barbara_candella@hotmail.com.

² Professora do Instituto Municipal Ensino Superior de Assis (IMESA) – e orientadora do trabalho de conclusão de curso de Enfermagem da FEMA – IMESA Assis, SP – Brasil - nandacp@hotmail.com

O Ministério da Saúde (2002) define a violência sexual como toda a ação em que uma pessoa, com mais poder e força física, obriga outra pessoa ao ato sexual contra a vontade desta última. No Brasil, a violência sexual é considerada um sério problema de saúde pública por ser uma das principais causas de morbidade, em especial contra as mulheres.

Com isso, o Ministério da Saúde preconiza a garantia do atendimento à mulher vítima de violência sexual em serviços de saúde, com a finalidade de diminuir agravos gerados por esse tipo de violência, como prevenção de doenças sexualmente transmissíveis e da gravidez indesejada.

No Brasil, há várias pesquisas já realizadas com o intuito de se fazer um levantamento de números de mulheres que sofrem ou já sofreram violência sexual, mas se sabe que há uma grande dificuldade de obter esses dados com precisão, devido ao fato de grande parte dessas mulheres não efetuarem a denúncia e não buscarem ajuda nos Serviços de Saúde. Por conseguinte, infere-se que a dimensão desses números é muito maior do que os números levantados.

Apesar dos esforços legais para garantir a segurança das mulheres, o contexto atual ainda é agressivo para muitas mulheres. Atualmente o Ministério da Saúde, junto com a Secretaria de Atenção à Saúde e a Área Técnica de Saúde à Mulher, vem incentivando a criação de serviços que capacitam profissionais de saúde a diagnosticar e atender casos de violência sexual.

Portanto, o seguinte trabalho visa refletir sobre o papel dos profissionais da enfermagem quando se deparam com atendimento a mulheres vítimas de violência sexual, baseando-se no levantamento de pesquisas já realizadas voltadas para essa temática. Tem-se, como propósito, abordar o cuidado de enfermagem e o acolhimento humano, possibilitando uma relação compartilhada de valores, emoções, entre o cuidador e a cliente.

Espera-se, com isso, que seja demonstrado aos profissionais da saúde a importância do cuidado e atendimento com integralidade às mulheres vítimas de violência sexual, fazendo com que o presente trabalho crie subsídios para eventuais pesquisas com a mesma temática.

Referências

[1] BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Prevenção e tratamento dos agravos resultantes da violência sexual contra mulheres e adolescentes: normas técnicas**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2005.

[2] OLIVEIRA, Eleonora Menicucci de. Fórum: violência sexual e saúde. Introdução. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, Feb. 2007 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000200022&lng=en&nrm=iso>. access on 19 Apr. 2011. doi: 10.1590/S0102-311X2007000200022.

[3] SCHRAIBER, Lilia B. et al . **A violência contra mulheres: demandas espontâneas e busca ativa em unidade básica de saúde**. **Saude soc.**, São Paulo, v. 9, n. 1-2, Dec. 2000 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902000000100002&lng=en&nrm=iso>. access on 20 Apr. 2011. doi: 10.1590/S0104-12902000000100002.

PRESCRIÇÃO DE FITOTERÁPICOS POR NUTRICIONISTAS: IMPORTÂNCIA EM ESTAR APTO A ESTA PRÁTICA CLÍNICA

BENATTO, J. L; BRAVO, D.S. OLIVEIRA, J.P; MICHELASSI, L.M.F; UCHOAS, M.H; SILVA, A.S; OLIVEIRA, L.

Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

julianaleite1@hotmail.com

O uso de práticas terapêuticas alternativas tem aumentado entre os profissionais da área da saúde, incluindo os nutricionistas. Seguindo este avanço, em 2007, o Conselho Federal de Nutricionistas aprovou a Resolução CFN nº 402, que tem por fim regulamentar a prescrição fitoterápica por parte do nutricionista de plantas frescas *in natura*, ou como droga vegetal nas suas diferentes formas farmacêuticas [1].

O presente estudo apresenta uma revisão de literatura na área de fitoterapia, dando ênfase a esta prática na Saúde Pública do Brasil, com o objetivo de buscar o aprimoramento sobre o tema, que é de grande relevância. Ocorre que a fitoterapia atua como complemento da prescrição dietética pelo nutricionista e, por conseguinte, este profissional deve estar apto a desenvolvê-la.

A fitoterapia surgiu independentemente na maioria dos povos. Na China ,os primeiros registros da fitoterapia datam por volta de 3.000 a.C., com a descrição das propriedades do Ginseng e da Cânfora. [2]

No Brasil, especialmente a partir de 1980, o interesse popular e institucional pelo assunto vem crescendo. No sentido de fortalecer a fitoterapia no SUS, diversos projetos e documentos foram elaborados, destacando-se o Projeto Farmácias Vivas, criado pelo Farmacêutico Francisco de Abreu em 1984, e a Resolução – RE nº 89, anterior à Resolução CFN nº 402.[3]

Este trabalho é, portanto, produto de uma investigação cujo objetivo é agrupar os estudos já realizados nessa área, a fim de facilitar a busca de conhecimento, solucionar dúvidas e dar subsídios para os profissionais envolvidos nesse âmbito.

REFERÊNCIAS

[1] ELDIN, S.; DUNFORD, A. **Fitoterapia na atenção primária à saúde**. Ed. Manole, 2002

[2] FERREIRA, M.G.R. **Aspectos sociais da fitoterapia**. Porto Velho, RO: Embrapa Rondônia, 2006. Disponível em: <http://www.cpafrro.embrapa.br/media/arquivos/publicacoes/doc102_fitoterapia_.pdf>. Acesso em: 27 mar 2011.

[3] BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **A Fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisas de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos**. Brasília, DF, 2006

Prevalência e Suscetibilidade Bacteriana das Infecções Hospitalares em um Hospital Geral Filantrópico (de 2006 a 2010)

Joel Junior de MORAES¹, Luciano Lobo GATTI²

¹ Graduando de Enfermagem - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

² Docente do Curso de Enfermagem - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

joeljrmoraes@hotmail.com.br, lobogatti@yahoo.com.br

As Infecções Hospitalares (IH) constituem um grave problema de saúde pública, gerando altas morbidades, mortalidades hospitalares e altos custos econômicos, o que compromete a qualidade assistencial. Nessa realidade, nos deparamos com o aumento da resistência aos antimicrobianos como uma questão confrontante aos grandes avanços tecnológicos do século XXI, já que se identificou o comprometimento da eficácia dos antimicrobianos que são usados de maneira indevida, auxiliando na dificuldade do controle destas infecções.

Desde a introdução do mais antigo antimicrobiano até o mais recente, vem-se registrando uma pressão seletiva dos micro-organismos, causada principalmente, pelo uso indiscriminado dos antibióticos e quimioterápicos. Isso resulta no desenvolvimento de espécies resistentes. Além disso, os antibióticos representam um item de alto consumo em hospitais, em particular nas unidades de pacientes mais graves [1] [2].

É necessário promover o controle da disseminação dos micro-organismos no ambiente hospitalar por meio de precauções adotadas para os pacientes, dentre as quais se pode citar a Precaução Padrão, adotada independentemente da patologia, cuja execução é necessária. Nessa sistemática, é primordial o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). É preciso também planejamento e estratégia para determinar em conjunto qual a melhor indicação em relação ao uso de antimicrobianos e intervir nas ações diretas e indiretas [3].

Alguns micro-organismos patogênicos possuem suas especificidades que requerem condutas de manejo especiais (direcionadas). Por isso, diversas instituições de saúde possuem setores e serviços interditados por órgãos públicos fiscalizadores ou pelas próprias Comissões Internas de Controle de Infecção Hospitalar, acarretando sérios prejuízos financeiros às instituições e a própria população, que ficam comprometidas com a qualidade e segurança em seu atendimento, decorrentes da falta de investigação preventiva, analítica e intervencionista para o bloqueio da transmissão de micro-organismos de pacientes colonizados e/ou infectados para outros pacientes susceptíveis sem infecção [4].

A indústria farmacêutica investe em diversas pesquisas para a descoberta e isolamento de novas moléculas a fim de criar novos agentes antimicrobianos, porém isso pode levar mais de 10 anos e não se visualizam resultados crescentes na

descoberta de novas moléculas. É viável a aplicação de regras rígidas nos estabelecimentos de saúde para a utilização desses medicamentos. [5]

A incorporação através de tecnologia é um elemento importante também no controle de infecções, assim como a utilização científica das pessoas que trabalham nesses serviços. Este estudo visa tornar-se um subsídio para tema em questão, uma vez que através da realização do trabalho poderemos detectar, no período de 5 (cinco) anos, quais foram os micro-organismos, as suas resistências antimicrobianas e também o perfil epidemiológico das infecções nosocomiais, ou seja, quais os locais envolvidos no processo e quais os antibióticos usados para os micro-organismos descritos eram ineficazes para o tratamento.

Em resultado parcial do levantamento já se observa a prevalência de Infecção de sítio cirúrgico em homens tendo a segunda ordem de dominância, *Staphylococcus*, *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Pseudomonas*, *Proteus* e *Enterobacter*, apresentando alto nível de resistência aos antibióticos das famílias da Ampicilina, Cefalosporinas, Quinolonas e até aos Carbapenêmicos.

O paciente hospitalizado, na prática clínica, está sucessivamente vulnerável a enfrentar este desafio que contribui paralelamente nos custos hospitalares em sua elevação, tornando-se viável a pesquisa e investimentos nos planos e ações para determinação do perfil microbiológico e seu grau de resistência para intervenções no consumo e utilização dos antimicrobianos [2].

Referências

- [1] MOURA, Maria E. B. et al. Infecção hospitalar: estudo de prevalência em um hospital público de ensino. **Rev. bras. enferm.** [online]. 2007, vol.60, n.4, pp. 416-421. Disponível em : <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S010407072008000400016&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em 06/09/2011 às 21h55
- [2] RIBAS, Rosineide M.; FILHO, Paulo P. G.; CEZÁREO, Renata C.; SILVA, Patrícia F.; LANGONI, Débora R. P.; DUQUE, Anderson S.; **Fatores de risco para colonização por bactérias hospitalares multir-resistentes em pacientes críticos, cirúrgicos e clínicos em um hospital universitário brasileiro.** Disponível em <<http://rmmg.medicina.ufmg.br/index.php/rmmg/article/view/159/143>>. Acesso em: 06/09/2011 às 21h55
- [3] ANDRADE, Denise; LEOPOLDO, Vanessa C.; HASS, Vanderlei J. **Ocorrência de Bactérias Multi-resistentes em um Centro de terapia intensiva de Hospital Brasileiro de Emergências**". Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbti/v18n1/a06v18n1.pdf>>. Acesso em: 06/09/2011 às 21h44 .
- [4] OLIVEIRA, C. - Papel da Enfermagem no Controle da Infecção Hospitalar. **Rev. Paul. Hosp**, 1982; 9/10:216-222.
- [5] TADEU, Alves. É preciso Motivar a Inovação. **Rev. Ertapenews**. 2005, vol.01, n.1, pp. 08-11.

QUINOA: ALIMENTO POLIFUNCIONAL - ANÁLISE DE SUAS PROPRIEDADES NUTRICIONAIS E BENEFÍCIOS PARA A SAÚDE

Letícia OLIVEIRA¹, Aline Santana da SILVA², Lucas Marques Fortunato MICHELASSI², Daiane Suele BRAVO², João Paulo de OLIVEIRA², Juliana Leite BENATTO², Marília Hidalgo UCHÔAS²

¹ Departamento de Saúde, Centro Universitário Filadélfia - Unifil - Londrina-PR-Brasil.

¹ Departamento de Ciências Fisiológicas – Universidade Estadual de Londrina (UEL) – Londrina-PR – Brasil

As mudanças no estilo de vida da sociedade contemporânea têm ocasionado modificações importantes na saúde e nos hábitos alimentares das pessoas. Tem-se observado uma crescente demanda mundial pelo consumo de alimentos funcionais. A quinoa é citada como um dos alimentos de origem vegetal mais completo, em virtude de sua composição química geral e de propriedades nutracêuticas, destacando-se por possuir alto teor proteico, baixo índice de glicemia e colesterol, fibras, sais minerais, vitaminas, oligoelementos, ácidos graxos poli-insaturados e ausência de glúten. A planta alimentícia quinoa é uma espécie granífera pertencente à família Chenopodiaceae, que há milhares de anos foi cultivada pelos povos habitantes da cordilheira dos Andes.

Esse alimento foi selecionado pela NASA para integrar a dieta dos astronautas em voos espaciais de longa duração, visto ser capaz de fornecer quase todos os aminoácidos essenciais ao perfeito funcionamento orgânico. Outro fator relevante na composição do grão é que não possui glúten, podendo ser ingerido pelas pessoas portadoras de doença celíaca ou de grupos com alergia às proteínas formadoras de glúten (gliadina e glutenina). A quinoa pode ser encontrada sob a forma de flocos, grãos e farinhas, além de derivados. Realizaram-se leituras analíticas em bancos de dados científicos para avaliação das características nutricionais de amostras de quinoa nas três formas supracitadas e verificou-se um maior percentual do teor de proteínas na apresentação em flocos divergindo dos resultados relatados em outros estudos, o que pode ser devido à diferença na fonte ou variedade da quinoa. O presente estudo objetivou estudar a utilização e a importância das propriedades nutricionais da quinoa nas doenças celíacas, assim como caracterizar a composição nutricional dessa planta na apresentação de flocos, grãos e farinha.

Referências

SPEAH, C.R. Adaptação da quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) para incrementar a diversidade agrícola e alimentar no Brasil. **Caderno de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v.23, n.1, p.41-62, jan./abr., 2006.

SPEHAR, C.R., SANTOS, R. L. de B. **Quinoa BRS Piabiru: Alternativa para diversificar os sistemas de produção de grãos.** Pesq. agrop. Brás., Brasília, v.37, n. 6, p.889-893, jun. 2002.

GOMES, M.P. **Avaliação do conteúdo organo-mineral de grãos de quinoa (Chenopodium quinoa, Willd.).** Seropédica, Rio de Janeiro: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. 1999. 59p. Tese M.Sc. SANTOS, R.L.B. Estudos iniciais para o cultivo de quinoa (Chenopodium quinoa Willd.) nos Cerrados. Brasília: Universidade de Brasília, Tese M.Sc. 1996. 129p.

BENAVIDES, Z.A.C. Quinoa: **A Tradição Frente Ao Desafio Dos Novos Mercados De Qualidade.** Rio de Janeiro. Maio de 2005. Disponível em: http://www.ufrj.br/cpda/static/teses/d_zina_caceres_ufrj_2005.pdf.

LIMA, E.S; ABDALLA, D.S.P. Peroxidação lipídica: mecanismos e avaliação em amostras biológicas. **Rev .bras.de ciencias farmacêuticas**, v.37, n.3, set/dez, 2001.

SCHLICK, G.; BUBENHEIM, D.L. **Quinoa: Candidate crop for NASA's Controlled Ecological Life Support System.** Arlington, VA : J. Janick. Progress in new crops. ASHS Press, Arlington, VA, 1996. 632-640p.

RELAÇÃO ENTRE SANEAMENTO, SAÚDE PÚBLICA E DOENÇAS DE VEICULAÇÃO HÍDRICA

Aline Santana da SILVA¹, Lucas Marques Fortunato MICHELASSI¹, Daiane Suele BRAVO¹, João Paulo de OLIVEIRA¹, Letícia de OLIVEIRA¹, Juliana Leite BENATTO¹, Marília Hidalgo UCHÔAS¹

¹ Departamento de Ciências Fisiológicas – Universidade Estadual de Londrina (UEL)
– Londrina-PR – Brasil

alinesant1985@hotmail.com

Esse trabalho propõe a análise das relações existentes entre as formas de Saneamento e a Saúde Pública, por meio de um levantamento das principais doenças relacionadas com a água como a Leptospirose, Hepatite A, Poliomielite, Amebíase, Cólera, Ascaridíase, Esquistossomose, Shigelose, Dengue, Salmonelose, Giardíase e Ancilostomose, ocasionadas por essa relação como fator das causas e consequências das ações humanas.

A associação entre o Saneamento e a Saúde Pública está diretamente relacionada ao “homem”, seja através da negligência dos governantes em não proporcionar um programa de saneamento adequado a toda população ou por meio da comunidade, pela falta da adoção de hábitos de higiene, tanto pessoal, como doméstica e dos alimentos. O aspecto ambiental, como o ar respirado, a água, os alimentos consumidos e a destinação dada aos resíduos, representam grande influência na saúde do ser humano.

A ausência ou ineficácia do saneamento básico reflete diretamente no aparecimento e disseminação de diversas doenças, que encontram nesses locais as condições favoráveis para o seu desenvolvimento e, conseqüentemente, sua transmissão. O acesso de toda população a um completo e adequado sistema de saneamento e fornecimento de água potável representa uma medida essencial na prevenção e controle de doenças de veiculação hídrica.

O objetivo deste trabalho é a abordagem da relação entre as formas de Saneamento e a Saúde Pública, por intermédio de um levantamento das doenças ocasionadas por essa associação. Busca-se aqui retratar, principalmente, da importância da adoção de hábitos gerais de higiene e da implantação de sistemas adequados de saneamento, visando o controle ou até a erradicação dessas doenças.

Referências

[1] NEVES, David Pereira. **Parasitologia humana**. 10. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2000.

[2] MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso**. 7^o ed. 372p. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

[3] HERMANN, Hellma. PEGORARO, Aildes dos Santos. **Enfermagem em doenças transmissíveis**. São Paulo: Editora E.P.U., 1986.

Revisão de literatura sobre eventos adversos pós- imunização

Tânia Regina Moschetto Farias de SOUZA, Fernanda Cenci QUEIROS

Graduando do Curso de Enfermagem Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) – ASSIS –SP – Brasil

Docente do Curso de Enfermagem Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) – ASSIS – SP- Brasil

taniareginasouza@hotmail.com, nandacq@hotmail.com

A finalidade deste trabalho é buscar na literatura os eventos adversos ocorridos após vacinação, com o objetivo de analisar, de uma forma geral, o risco e o benefício que os imunobiológicos trazem para a sociedade.

Com tantas doenças em evidência, a humanidade encontrou na vacina uma forma de controlar a morbimortalidade que ocorria nas epidemias. Doenças que eram temidas no passado, hoje se encontram erradicadas, como é o caso da varíola. Segundo o Ministério da Saúde, a vacina é a forma mais eficaz de se prevenir doenças.

No Brasil, existe o Programa Nacional de Imunização (PNI), que iniciou em 1973, com o objetivo de prevenir, controlar ou erradicar doenças que podem ser prevenidas com a vacinação. Atualmente o programa conseguiu alcançar muitas metas, passando a ser referência mundial.

Os eventos adversos que ocorrem após vacinação podem causar descrédito por parte da sociedade, diminuindo a cobertura vacinal. Por consequência, doenças controladas ou erradicadas podem ressurgir, prejudicando trabalhos de anos. Portanto, é necessário que esses eventos sejam estudados para esclarecer à população e aperfeiçoar os imunobiológicos.

Hoje, na prática, observa-se que as vacinas contra DTP e HIB são causadoras dos maiores eventos adversos. A vacina é produzida por meio de toxinas atenuadas. Os eventos mais presentes são reação local, evento hipotônico hiporresponsivo e convulsão.

Referências

[1] BRASIL 1998 Ministério da saúde. **Programa Nacional de imunização**. PNI 25 anos. Brasília, Fundação Nacional de saúde.

[2] MINISTÉRIO da saúde 1998. **Manual de Vigilância Epidemiológica dos Eventos Adversos Pós-Vacinação**. Fundação nacional de saúde. Local, data

[3] BRASIL Ministério da saúde. **Programa de vacinação contra doenças imunopreveníveis**. Brasília, Fundação Nacional de Saúde

SEXUALIDADE E CLIMATÉRIO

Ana Carolina Fernandes

Assis SP. E-mail: anacarolfern@yahoo.com.br

Devido a um aumento na expectativa de vida feminina, a cada dia que passa cresce o número de mulheres que vivenciam o climatério. Esse período de transição causa inseguranças e angústia, pois a feminilidade é muitas vezes questionada. A atividade sexual feminina depende da história de vida relacionada ao sexo e ao seu parceiro, bem como a alterações físicas e psíquicas decorrentes dessa fase tão importante. E embora a menopausa seja um fato relevante na vida das mulheres, é uma fase que não recebe a mesma atenção atribuída às demais etapas do desenvolvimento feminino. As mulheres ainda se sentem desconfortáveis ao tratar desse assunto, e muitas delas preferem adiar pelo maior tempo possível a discussão sobre essa fase. Por isso, é importante estudar e conhecer os anseios e desejos da mulher durante esse momento, o significado que a atividade sexual exerce em sua vida e se o climatério influencia de algum modo sua convivência com o parceiro.

A atividade sexual, ganha destaque devido à valorização do corpo erótico, cultuado em nossa sociedade ocidental. Este estudo teve como objetivo identificar a influência da menopausa na vida sexual das mulheres durante climatério e fazer uma reflexão sobre as políticas públicas e os tratamentos que minimizam os sintomas dessa fase da vida, buscando, na literatura produzida, referências sobre o assunto. A partir dos resultados encontrados, chegou-se à conclusão de que as mulheres devem ser informadas e estar preparadas para esse momento único, caracterizado de maneiras diferentes para cada ser que o vivencia, com vistas sempre à obtenção de uma qualidade nos relacionamentos com o parceiro e com a família.

REFERÊNCIAS

ARENA, J. O; **Influencia del climatério y La terapia hormonal de reemplazo sobre la sexualidade femenina**. Chilena de Obstetrícia e Ginecologia, 2006. Disponível em: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262006000200012 Acesso em: 04/09/2011 às 16:24hs.

BARACAT, E. C; LORENZI, D. R. S. de; SACIOTO, B; PADILHA, I. Jr de. Fatores associados à qualidade de vida após a menopausa. **Revista da Associação Médica Brasileira**. Vol.52, nº05, SP, Set/out 2006. Disponível em: http://WWW.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-2302006000500017&Lang=PT. Acesso em: 028/2011 às 11:30hs.

FERNANDEZ, M. R; GIR, E; HAYASHIDA, M. Sexualidade no período climatérico: situações vivenciadas pela mulher. **Revista Escola de Enfermagem da USP**. Vol 39, nº02. SP, jun/2005. Disponível em: http://www.scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342005000200002&Lang=PT Acesso em: 02/08/2011 às 11:15hs.

TEIXEIRA, M. B. Saúde da Mulher na terceira idade. In: FERNANDES, R. A. Q. NARCHI, N. Z. **Enfermagem e Saúde da Mulher**. Série Enfermagem. Barueri, SP. Editora Manole, 2007.

GOZZO, T. O; BARBIERI, M; ROHER, W.M; FREITAS, I.A. **Sexualidade feminina: compreendendo o seu significado.** Revista latino- am. Enfermagem, Jul/Set 2000. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0104116920000300012&ing=em&em&nrm=isso&tln_g=PT. Acesso em: 03/08/2011 às 17:50hs.

JESUS, M. C. P. de; OLIVEIRA, D. M. de; MIRIGHI, M. A. B. Climatério e Sexualidade: a compreensão dessa interface por mulheres assistidas em grupo. **Texto contexto- enfermagem.** Vol.17, nº03. Florianópolis. Jul/Set. 2008. Disponível em: <HTTP://scielo.br.php?script=sciarttext&pid=S0104-07072008000300013&Lang=PT>. Acesso em: 02/08/2011 às 11:05hs.

LOPES, C.M.R; **Reposição hormonal da menopausa: pelo direito de a mulher escolher. Sinopse de Ginecologia e Obstetrícia.** São Paulo, nº02, 1999. Disponível em: <http://www.cibersaude.com.br/revistas.asp?idmatéria=1090&fase=imprime>. Acesso em: 09/08/2011 às 20:57 hs.

NETTO, J. R. da C. **Mulheres no climatério: nível de informações, ansiedade, depressão, qualidade de vida e resultados de uma intervenção psicológica.** Dissertação (Doutorado)- Ribeirão Preto, 2002, 130p. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/59/59137/tde-25052009-172747/pt-br.phpJaqueline>. Acesso em: 15 nov. de 2010 às 22:00hs.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual do Climatério.** Brasília. Ed. do Ministério Público, 2008. Disponível em http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manual_climaterio.pdf> Acesso em:15 nov. 2010 às 21:00hs.

PEDRO, A. O. e col. Idade de ocorrência da menopausa natural em mulheres brasileiras: resultados de um inquérito populacional domiciliar. **Cad. Saúde Pública** [online]. 2003, vol.19. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102311X2003000100003&script=sci_abstract&tln=pt. Acesso em: 24 nov. 2010 às 18:50hs.

PINOTTI, J. A; HALBE, H. W; HEGG, R. **Menopausa.** São Paulo: Rocas, 1995.

TRENCH, B.; SANTOS, C. G. Menopausa ou menopausas? **Saúde e Sociedade,** São Paulo, v. 14, n. 1, p. 91-100, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v14n1/10.pdf>. Acesso em:09/08/2011 às 20:55hs.

TEIXEIRA, M. A; **Distúrbios do climatério e tratamento homeopático.** SP, 2002. Disponível em : <http://www.ihb.org.br/ojs/index.php/artigos/article/viewFile/170/114>. Acesso em 01/09/2011 às 16:50hs.

VALENÇA, C. N; NASCIMENTO, F; MEDEIROS, J. do; MEDEIROS, R. **Mulher no climatério: reflexões sobre desejo, sexual, beleza e feminilidade.** SP, junho, 2010. Disponível em: <WWW.scielo.br/pdf/sausoc/V19112/05.pdf> Acesso em 01/08/2011 às 11:30.

TRAUMATISMO RAQUIMEDULAR E SUAS PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES RESPIRATÓRIAS.

**Lucas Marques Fortunato Michelassi¹, Glaucia Cavatorta Ravelli¹, Myriam
Fernanda Merli¹, Isis Larissa Gavioli de Oliveira¹, Julio Alberto Agante
Fernades²**

¹ Departamento de Ciências Fisiológicas – Universidade Estadual de Londrina (UEL)
– Londrina-PR – Brasil.

² Departamento de Fisioterapia da Universidade Estadual do Norte do Paraná –
UENP – Centro de Ciências e Saúde – CCS – Jacarezinho – PR – Brasil.

fortunatolmm@yahoo.com.br¹

O traumatismo raquimedular (TRM) é uma condição catastrófica que, conforme a gravidade, pode causar alterações dramáticas na vida da vítima e ocorre quando a medula espinhal é danificada como resultado de um trauma, processo de doenças ou defeitos congênitos. Suas manifestações clínicas variam, dependendo da extensão e localização do dano à medula espinhal [1].

Com os traumas cervicais de torácica superior, a enervação para os principais músculos acessórios da respiração é perdida, acarretando problemas respiratórios, como redução da capacidade vital, retenção de secreções, aumento da PaCO₂, diminuição da PaO₂, insuficiência respiratória e edema pulmonar [2].

A função respiratória varia em função do nível da lesão. Com lesões medulares altas, entre C1 e C2, a inervação do nervo frênico e a respiração espontânea são comprometidas ou perdidas, sendo necessária a ventilação artificial ou estimulação do nervo frênico a fim de manter a vida [3].

Todos os pacientes com tetraplegia ou paraplegia em nível alto demonstram algum comprometimento da função respiratória. As complicações pulmonares (principalmente broncopneumonia e embolia pulmonar) são responsáveis por altas taxas de mortalidade durante os estágios iniciais da tetraplegia [4].

Os músculos primários da inspiração são o diafragma e os intercostais. Ocorrem múltiplas alterações respiratórias relacionadas com a fase inspiratória e expiratória da ventilação. À medida que o diafragma se contrai e desce os intercostais, normalmente elevam as costelas, aumenta o diâmetro ântero-posterior do tórax e a paralisia dos intercostais resulta numa diminuição da expansão torácica e num volume inspiratório diminuído [5].

Nos níveis progressivamente mais altos da lesão, pode verificar-se o envolvimento dos músculos acessórios da respiração, que assistem a elevação das costelas e incluem o esternocleidomastoideo, trapézios, escalenos, peitoral maior e serrátil anterior [3].

Os músculos primários da expiração são os abdominais e intercostais internos, sendo que a perda destes diminui significativamente a eficiência expiratória. Quando plenamente inervados, os abdominais têm um papel importante na manutenção da pressão intratorácica para expiração efetiva e também funcionam para empurrar o diafragma para cima a expiração forçada. Com a paralisia dos abdominais, esse

suporte é perdido, fazendo com que o diafragma assumira uma posição mais baixa. Essa posição e a falta de pressão abdominal para mover o diafragma para cima, durante a expiração forçada, resultam em diminuição no volume de reserva expiratório. Como consequência diminuem a efetividade de tosse e a habilidade de eliminar secreções [4].

A paralisia resulta também no desenvolvimento de um padrão respiratório alterado, que é caracterizado por um achatamento da parede torácica superior, ou seja, diminuição da expansão da parede torácica. Com o relaxamento do diafragma, um gradiente negativo de pressão intratorácica move o ar para dentro dos pulmões e, com o tempo, esse padrão respiratório levará a alterações posturais [3].

Para tanto, o objetivo geral deste trabalho foi descrever as principais complicações respiratórias que ocorrem no traumatismo raquimedular. Para tanto, foi realizado um estudo na forma de revisão bibliográfica em livros e artigos científicos relacionados à temática abordada.

Referências

- [1] UMPHRED, Darcy A. **Reabilitação Neurológica**. 4º Ed. Manole: São Paulo, 2004.
- [2] BRUNI, Denise E.; GUMIEIRO, Marcella N.; GIOVANAZZI, Romy. Aspectos fisiopatológicos e assistenciais de enfermagem na reabilitação da pessoa com lesão medular. **Revista Esc. De Enfermagem USP**. São Paulo. 38 (1). 71-9, 2004.
- [3] O'SULLIVAN, Susan B.; SCHMITZ, Thomas J. **Fisioterapia Avaliação e Tratamento**. 4º Ed. Manole: São Paulo, 2004.
- [4] PAOLILLO, Fernando R.; PAOLILLO, Alessandra R.; JÚNIOR, Alberto C. Respostas cardio-respiratórias em pacientes com traumatismo raquimedular. **Acta Ortopédica Brasileira**. São Paulo. V. 13. N. 3, 2005
- [5] PRADO, Felício C.; RAMOS, Jairo A.; VALLE, José R. **Manual Prático de Diagnóstico e Tratamento**. 9º Ed. Editora Artes Médica: São Paulo, 1973.

INFORMÁTICA

APLICATIVO PARA RECONHECIMENTO DE FACES HUMANAS

Patrick Francis Gomes ROCHA¹, Marisa Atsuko NITTO¹

¹ Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (IMESA/FEMA) - Assis - SP – Brasil

pfrocha@msn.com; mnitto@femanet.com.br

O objetivo deste projeto de pesquisa é desenvolver um aplicativo para o reconhecimento de faces humanas. O projeto foi elaborado para ser desenvolvido em dois anos. A primeira fase consiste em adquirir conhecimentos sobre as técnicas e métodos de reconhecimento de padrões biométricos, pela implementação de um aplicativo para cadastrar e armazenar as imagens obtidas por um dispositivo biométrico. A segunda fase será a execução do aplicativo de reconhecimento de faces (padrão biométrico), por meio da técnica de casamento de padrões. Até o presente momento, foi desenvolvida somente a primeira fase.

Aplicativos de reconhecimento de padrões biométricos são largamente utilizados na área de segurança. Esses sistemas se baseiam em características humanas singulares, como impressões digitais, íris, voz e face, permitindo a diferenciação entre seres humanos. A área de análise de faces pode ser dividida em diversas subáreas, como reconhecimento de face, detecção ou localização de face, reconhecimento de expressões faciais e análise de poses (ZHAO et al., 2003). É importante diferenciar detecção e reconhecimento. O reconhecimento de face consiste em identificar um indivíduo por intermédio da análise de sua face, comparando-a com outras faces pré-rotuladas. A detecção ou localização de faces é a determinação da presença e posição espacial de cada face existente em uma imagem. A detecção de face frequentemente é utilizada como uma etapa inicial para o reconhecimento.

O reconhecimento de faces humanas é um problema bastante complexo para ser implementado de forma automática, devido a diversos fatores como: diferentes variações de orientação e tamanho da imagem, condições de iluminação do ambiente, diferenças na aparência, na expressão facial e na cor da pele, entre outras variáveis que influenciam a extração de características (SUNG; POGGIO, 1998). A operação de reconhecimento de faces pode ser abordada de duas formas: identificação e autenticação. A Figura 1 mostra a modelagem do aplicativo biométrico baseado em um modelo padrão.

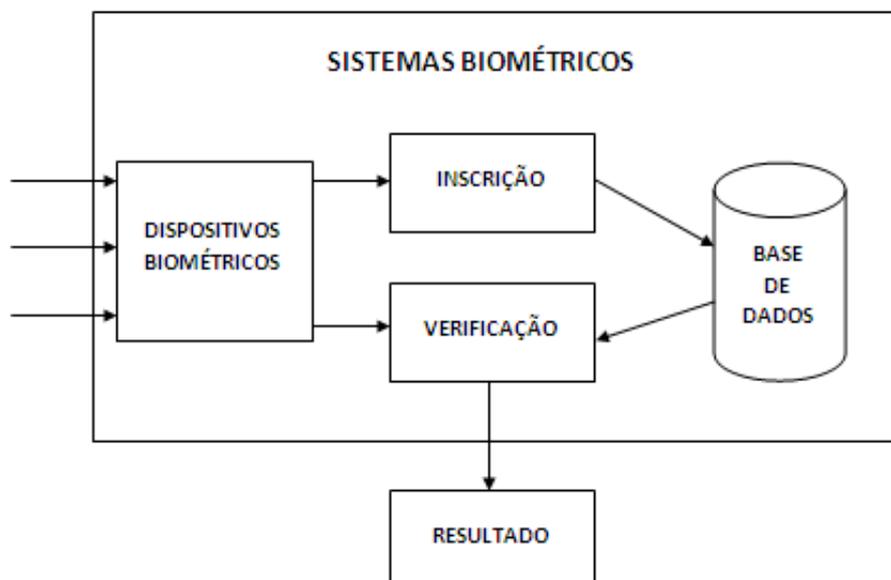


Figura 1: Modelo do aplicativo biométrico

Os dispositivos biométricos são sensores que capturam e digitalizam a informação biométrica. Para que a pessoa faça parte do sistema, inicialmente a informação é processada na etapa de inscrição (ou registro), por uma ou mais vezes; depois, é armazenada na base de dados. As imagens da face foram consideradas frontais e com iluminação uniforme. Esse processo consiste na primeira fase do projeto.

A segunda fase se dá na etapa de verificação, isto é, a mesma pessoa deve fornecer sua informação biométrica através dos mesmos dispositivos biométricos para que seja comparada com aquela armazenada na base de dados e, assim, possa fornecer o resultado (identificação).

Referências

SUNG, K.-K. e POGGIO, T., **Example-Based Learning for View-Based Human Face Detection**, *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, vol.20, no.1, 1998.

ZHAO, W.; CHELLAPPA, R.; PHILLIPS, P. J. e ROSENFELD, A., **Face Recognition: A Literature Survey**, *ACM Computing Surveys*, vol. 35, nº 4, 2003.

As dificuldades de aprendizagem de conceitos de Programação dos alunos dos primeiros anos de Computação

Emiliana Martins GONÇALVES ¹, Luiz Ricardo BEGOSSO ²

¹ Departamento de Informática - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

martins.emiliana@gmail.com, begosso@femanet.com.br

O objetivo deste trabalho é realizar um estudo de caso acerca da viabilidade do ensino de Python como primeira linguagem, já que é uma linguagem que possui metodologia simples de fácil aprendizagem, verificando-se a possibilidade de ser adotada como alternativa para minimizar o número de desistências nos cursos onde são lecionadas linguagens de programação. A ideia principal do trabalho é fazer um levantamento das dificuldades apresentadas pelos alunos iniciantes nos cursos de informática, visando à melhoria na qualidade do ensino e um melhor entendimento dos conteúdos aplicado em disciplinas de linguagens de programação.

Aprender a programar é um processo difícil e exigente. Para se tornarem bons programadores, os alunos têm de adquirir um conjunto de conhecimento que vão muito além de conhecer a sintaxe e a semântica de uma linguagem de programação [1]. O ensino de linguagem de programação tem, como finalidade, desenvolver a capacidade do aluno para resolver problemas simples, a fim de que o mesmo possa abstrair um conhecimento que o leve a progredir para os mais elevados níveis de dificuldades. Os alunos, ao ingressarem em cursos em que são lecionadas linguagens de programação, apresentam características variadas de dificuldades, sendo necessário que haja um enfoque no método de ensino com vistas à melhoria na aprendizagem. Diante das dificuldades apresentadas pelos alunos, os educadores estão cada vez mais procurando novas estratégias para melhorar a qualidade de ensino e diminuindo assim o número de evasões e insucessos nas disciplinas de programação.

Dentre as diversas linguagens existentes, Python é uma linguagem nova, possui um conjunto único de vantagens, o que faz dela uma linguagem simples e eficiente, indicada para alunos em fase inicial de aprendizagem de programação. Seus recursos permitem que seja utilizada em vários tipos de projetos e gerenciamento de conteúdos, documentos eletrônicos, servidores de aplicações, telefonia móvel, entre outros. Python tem sido uma linguagem importante para o Google desde seu início, e permanece assim, conforme o sistema cresce e evolui. Hoje dezenas de engenheiros da Google usam Python.

A composição de Python possui suporte para programação orientada a objetos (POO), suporta também polimorfismo, sobrecarga de operadores e herança múltipla, sendo de fácil aplicação desses métodos, como JAVA e C++[2]. É uma linguagem totalmente gratuita e multiplataforma, permitindo que sua compilação possa ser executada em diferentes plataformas, não sendo necessário que seu código seja alterado. É possível que seja incorporado em seu código funcionalidades e mecanismos de integração, por exemplo: Python pode chamar bibliotecas C e C++,

entre outros. A linguagem Python vem com o propósito de facilitar a aprendizagem dos alunos, porém é robusta e pode ser utilizada para o desenvolvimento de grandes projetos.

Tendo em vista as necessidades identificadas, este trabalho tem por objetivo fazer um estudo de caso no qual serão identificadas as principais dificuldades apresentadas pelos alunos das séries iniciais de cursos de programação, visando a melhoria na qualidade de ensino e possibilitando uma demanda maior de alunos concluintes dos cursos na área de informática. Visa-se também, por meio do estudo da linguagem de programação Python, proporcionar uma breve introdução aos alunos, na qual será analisada a viabilidade de a mesma ser aplicada como linguagem inicial nos cursos de ciência da computação e afins.

Referências

[1] LITWIN, EDITH. **Tecnologia Educacional: Política, Histórias e Propostas**. Porto Alegre, Artes Médicas, 1997.

[2] LUTZ, Mark. **Aprendendo Python**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007..

[3] NORVIG, Peter. Google Disponível em: <<http://www.python.org/about/quotes/>>
Local Acesso em: 7 de Abril 2011.

GOMES, Anabela; HENRIQUES, Joanas; MENDES, Antônio José. **Uma proposta para ajudar alunos com dificuldades na aprendizagem inicial de programação de Computadores**. Disponível em: <<http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/viewFile/23/16>> Local. Acesso em: Fevereiro 20 de 2011.

JESUS, Andréia de; BRITO Gláucia Silvia. **Concepção de Ensino-Aprendizagem de Algoritmos e Programação de Computadores: A Prática Docente**. Disponível em: <<http://200.201.81.50/enined/anais/enined/A15.pdf>> Local. Acesso em: 23 de Fevereiro 2011.

MENDES, António José Nunes. **Software educativo para apoio à aprendizagem de programação**. Disponível: <http://www.c5.cl/ieinvestiga/actas/tise01/pags/charlas/charla_mendes.htm> Local. Acesso em: 23 Fevereiro 2011.

AUTOMATIZAÇÃO DAS ÁREAS DE PROCESSOS DO GUIA PMBOK

Danilo Rodrigues NERY ¹, Luiz Ricardo BEGOSSO ²

^{1,2} Departamento de Informática - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (IMESA/FEMA) - Assis - SP – Brasil

lilutra@hotmail.com, begosso@femanet.com.br

O presente projeto tem por objetivo desenvolver um estudo detalhado do Guia PMBOK [1], e unir, por meio de ferramentas computacionais, as propostas contidas no Guia, com o intuito de agregar em um único software todas as práticas necessárias para se exercer a gerência de projetos. Através de estudos na área de gerenciamento de projetos, foi possível encontrar uma variedade de ferramentas especializadas, muitas das quais voltadas às áreas exclusivas de projetos e de grande complexidade para serem empregadas por empresas de pequeno porte. Este projeto tem por objetivo principal desenvolver o estudo de um software que agregue os conceitos e normas contidas no Guia às ferramentas que atendam à maioria das empresas que atuam na área de gerenciamento.

O Guia PMBOK pode ser considerado uma metodologia com normas e práticas na área de gerenciamento; a opção pelo Guia para o desenvolvimento do projeto se deu pelo fato de ser uma metodologia conhecida mundialmente e composta por opiniões e práticas de milhares de profissionais do ramo de gerenciamento. O Guia PMBOK é constituído pela definição do ciclo do projeto, que envolve também a sua organização em cinco grupos de processos: Iniciação; Planejamento; Execução; Monitoramento e Controle; e Encerramento. A Figura 1 apresenta a estrutura básica do Guia.

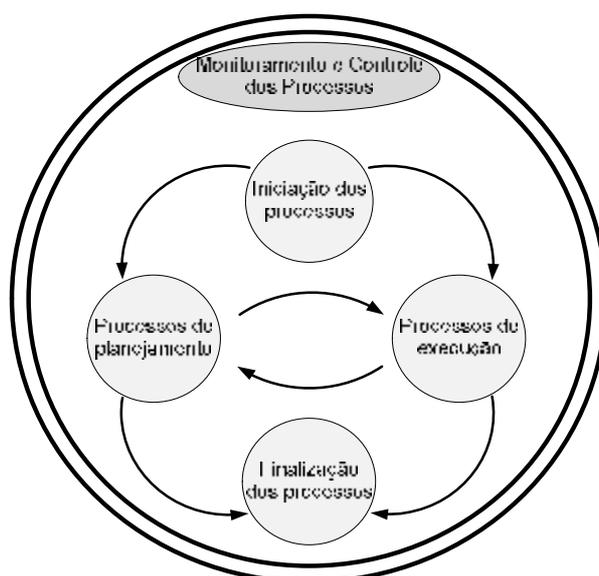


Figura 1. Processos de Gerenciamento de Projetos (adaptado de [1])

O Guia PMBOK é composto por nove áreas de conhecimentos, as quais estão divididas, estrategicamente, em 42 processos. Para a modelagem do projeto, o Guia será dividido em módulos, de modo que cada módulo se tornará a definição de uma ferramenta. Ao final do estudo, essas ferramentas serão unificadas em um único software. Este projeto será dividido em três etapas: a primeira etapa se voltará ao estudo do Guia; a segunda, para a modelagem das ferramentas a serem implementadas; a terceira e última, para a implementação e conclusão do projeto. Devido à grande quantidade de áreas de conhecimentos do PMBOK, para a execução deste projeto será realizada a implementação de duas ferramentas dirigidas a duas áreas de conhecimento: o planejamento de prazos e o planejamento de custos do projeto, com principal enfoque para o estudo do Guia PMBOK. A implementação do projeto será realizada com a linguagem Java, utilizando-se o banco Hsqldb.

Referências

[1] PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos** (Guia PMBOK®). 4. ed. Project Management Inst-id. Pensilvânia, 2008.

BANCO DE DADOS MULTIDIMENSIONAL

Jailson Camargo de LIMA ¹, Domingos de Carvalho VILLELA JUNIOR ¹

¹ Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

jailsoncamargo@gmail.com, dvillela@femanet.com.br

A Modelagem de Dados tem a finalidade de formatar estruturas para serem compreendidas pelo Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD), que tem o objetivo de gerenciar grandes quantidades de dados de forma eficiente, permitindo que esses dados persistam durante longos espaços de tempo com segurança. A Modelagem de dados tem uma grande importância, vez que constitui um processo fundamental para empresas. A Modelagem Relacional é muito utilizada, pois, os dados são representados através do modelo relacional, segundo um conjunto de tabelas relacionadas e operações sobre elas executadas. Os Dados, na maioria das vezes, precisam e necessitam ser armazenados e recuperados em um curto intervalo de tempo. No entanto, situações de alta concorrência, acessos de vários pontos e também simultâneos, que requisitam desempenho e mantenham a integridade dos dados com base em históricos, as aplicações analíticas requerem grandes volumes de dados e baixa taxa de atualização. Igualmente, com a evolução, competitividade, diversidade de áreas de negócios e, necessariamente, com as tomadas de decisões, há necessidade de outro modelo de Dados, mais eficiente, como o que ora se propõe: Modelagem Multidimensional.

A estrutura dimensional modifica a ordem de distribuição de campos entre as tabelas, permitindo uma formatação estrutural voltada para os muitos pontos específicos de entradas, as dimensões, e para os dados granulares, os chamados fatos. Tal estrutura estará em uma forma estelar, onde várias tabelas de entradas estarão se relacionando com algumas poucas tabelas de informações, criando uma notação mais sintética, legível e objetiva [1].

O objetivo principal, neste resumo, é mostrar conceitualmente a forma de Modelagem dos dados Multidimensionais, diferentes do Modelo Relacional, ou seja, ao contrário da malha relacional, aquisição de conhecimentos sobre as tecnologias Oracle e Java para o desenvolvimento da aplicação. Será mostrado um Sistema Modelado em um Banco de Dados Multidimensional que utiliza os procedimentos e comportamentos deste modelo, de maneira que possa exportar informações para ferramentas de consultas, como o Microsoft Excel.

Os Sistemas de Ambiente Operacional - OLTP (On Line Transaction Processing) apoiam os usuários nas funções diárias, e têm como principal objetivo o maior número de transações em um menor tempo de processamento. Esses Sistemas são considerados poucos flexíveis em relação a quantidades de relatórios e consultas, limitando-se no seu modelo de dados. Nos Sistemas com um grande volume de dados e com suporte à decisão, onde as consultas são complexas, é necessário serem adotados os Sistemas - OLAP (On Line Analytical Processing). Estes permitem aos usuários de alto nível, tais como, gerentes e alta gerência, navegar entre os dados com maior facilidade, visualizando-os multidimensionalmente.

O esquema de estrela (Star Schema) será o utilizado, de modo que se transformam os dados em tabelas Fatos, concentrando-se nos dados de interesse de manipulação numérica e estatística. Nas tabelas Dimensão, há chaves de entrada do modelo, além das informações que descrevem cada dimensão. A tabela Fato localiza-se no centro da “estrela”, cujos pontos são as tabelas de dimensões [1].

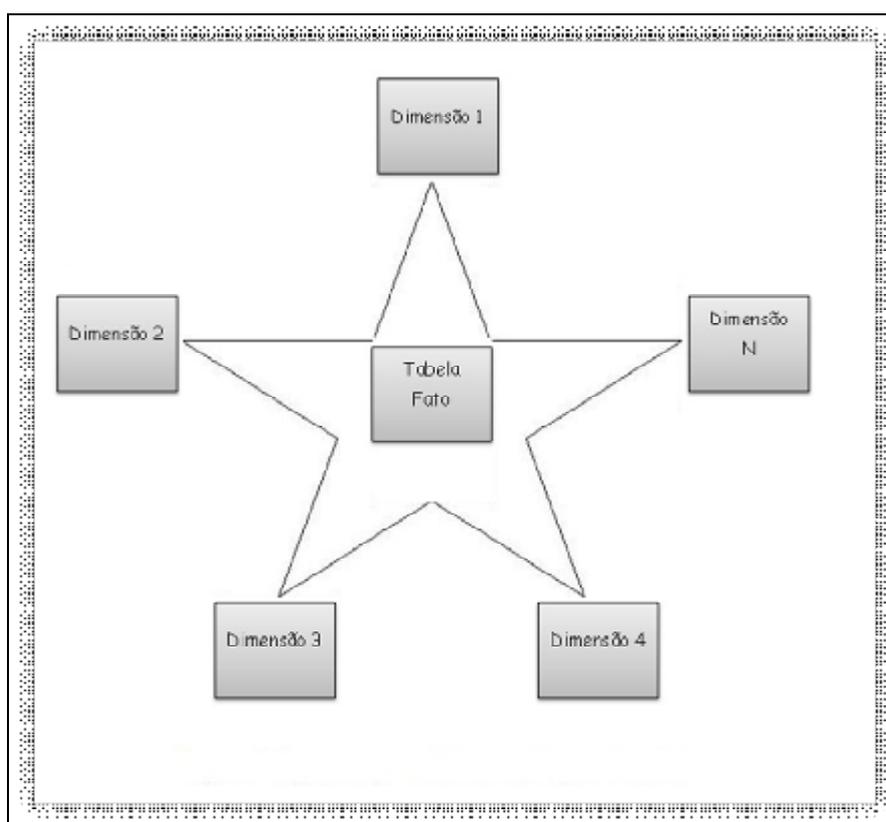


Figura 1. Representação do Esquema Estrela

Referências

[1] BARBIERI, Carlos, **BI – Business Intelligence, Modelagem & Tecnologia**. Local: Axcel Books do Brasil Editora Ltda, 2001.

COMPUTACAO EM CLUSTER

Fabio Eder Cardoso¹, Anderson Murgi Biazotto²

¹ Laboratório de Redes de Computadores - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

² Laboratório de Redes de Computadores - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

fabioeder.professor@gmail.com, andersonbiazotto@yahoo.com.br

Com a utilização de aplicações que necessitam de maior poder computacional, o uso de arquiteturas multiprocessadas são necessárias para suprir tal demanda. A tecnologia evidencia que a performance computacional, em relação ao processamento, manipulação e armazenamento dessas aplicações, deve seguir uma tendência contínua de avanço tecnológico, buscando a melhoria no que tange à informação de maneira automática, rápida e precisa.

Dentro desse contexto, projetistas desenvolvem técnicas e ferramentas que auxiliam a busca pela informação de forma mais eficaz. O propósito deste trabalho é apresentar uma dessas técnicas e ferramentas que aborda o conceito de poder computacional multiprocessado, cluster de computadores.

O uso de cluster de computadores apresenta-se como uma alternativa para multiprocessamento, seguindo uma abordagem para oferecer alto desempenho e disponibilidade e os quais são definidos como um agrupamento de computadores completos e interconectados que trabalham juntos, de forma a utilizar recursos computacionais unificados.[1]

Cada computador ou estação de trabalho é o que se denomina como nó. Esse conjunto de nós independentes e interligados compõe um sistema único. O middleware do cluster, que fornece uma imagem unificada do sistema para o usuário, conhecida como imagem de sistema único [1]. O cluster é uma opção de arquitetura que combina baixo custo e alto desempenho sendo os tipos de cluster mais comuns, os de alto desempenho, alta disponibilidade e balanceamento de carga.[3] O foco deste trabalho baseia-se em cluster de alto desempenho, mais conhecido como Cluster Beowulf.

Cluster de alto desempenho - Beowulf

O modelo de cluster Beowulf tem como principal característica utilizar vários computadores para trabalhar como uma única máquina com alto poder computacional, geralmente utilizado para executar uma única aplicação que necessita de alto poder de processamento, como, por exemplo, aplicações de astronomia e previsão do tempo. [2]

Essa arquitetura apresenta alta disponibilidade com elevado poder de processamento e foi projetada com a finalidade de criar uma estrutura que, por meio de dois ou mais microcomputadores, possa criar um ambiente de alto desempenho com custo benefício viável.[2]

A constante aproximação entre PCs e workstations é atribuída à crescente evolução dos processadores. Também pode ser citada, como um ponto positivo nessa questão, a diminuição do custo da tecnologia de equipamentos de rede e também a evolução dos sistemas operacionais abertos como o Linux.

O Cluster Beowulf é caracterizado pelo uso de software livre e de distribuição gratuita como, por exemplo, o Linux e FreeBSD. Como forma de análise, ocorre a necessidade da utilização de ferramentas de testes para que, assim, se consiga abstrair todo desempenho que o cluster oferece. Dessa maneira, existem duas aplicações que devem ser implementadas e configuradas no cluster para que o sistema operacional se adapte ao processamento paralelo. São elas: MPI (Message Passing Interface) e PVM(Parallel Virtual Machine).

A imagem abaixo ilustra a proposta do trabalho com a utilização de computadores para a implementação de um cluster Beowulf.

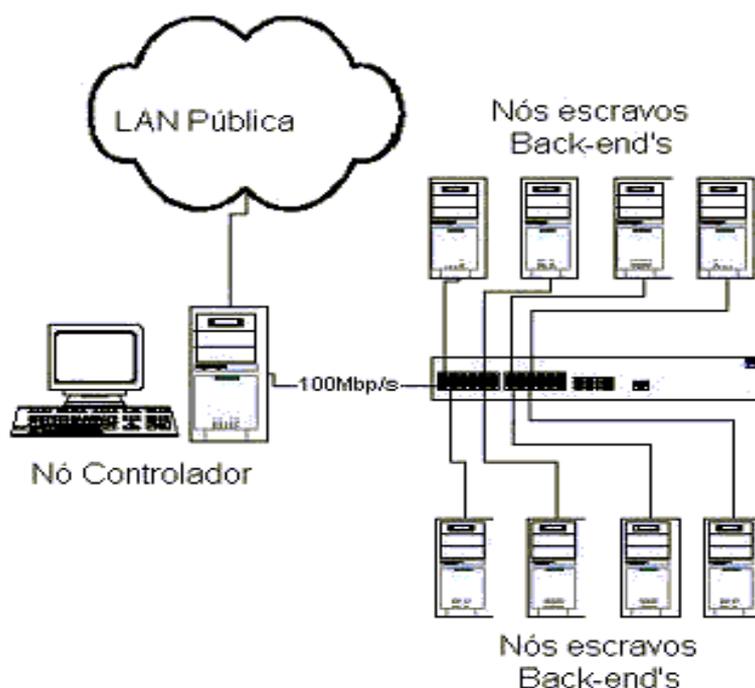


Figura 1. Estrutura de um Cluster Beowulf

O uso de cluster de computadores em ambientes corporativos tem-se mostrado uma experiência positiva, visto que seu custo operacional é relativamente baixo. Os clusters de alto desempenho são os mais utilizados, uma vez que sua configuração e implementação são relativamente simples.[2]

Devido à sua flexibilidade de evolução e custo reduzido, o cluster Beowulf está se tornando cada vez mais popular, também no meio acadêmico. Com a escolha deste modelo de arquitetura, é possível implementar diversos tipos de cluster que se adequam às mais variadas aplicações.

Esta tecnologia apresenta um grau de granularidade de capacidade de processamento superior às outras arquiteturas, uma vez que seu dimensionamento e configuração pode se dar de forma escalável.

Referências

[1] COULORIS, George. **Sistemas Distribuídos**, 4 ed.. Porto Alegre: Bookman, 2007.

[2] PITANGA, Marcos. **Construindo Supercomputadores com Linux**, 3 ed.. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

[3] STALLINGS, William. **Arquitetura e Organização de Computadores**, 8 ed.. São Paulo: Pearson Praticice Hall, 2010.

Computação Física com Arduino

Diego Zaratini Constantino¹, Regina Fumie Eto²
Fundação Educacional do Município de Assis - FEMA
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis - IMESA

diego_zaratini@hotmail.com¹, reginafe@femanet.com.br²

O crescente aumento das tecnologias como tablets, smartphones, palmtops, entre outras, possibilita um sem-número de opções e utilidades para seus usuários. Cada usuário se sente na obrigação de adquirir e utilizá-las mesmo não tendo uma real necessidade dessa tecnologia. Este artigo tem como objetivo mensurar a utilização de tais recursos de forma eficiente, propiciando aos usuários o aproveitamento de todas as opções disponibilizadas por tais equipamentos. A tecnologia citada aqui, denominada Arduino, juntamente com o conceito de Computação Física, permite aos usuários gerenciar um processo de automação residencial a baixo custo, o qual será analisado mais detalhadamente ao longo do artigo.

Existem várias tecnologias e meios para gerenciar um projeto de automação residencial; porém, elas têm ainda um custo muito elevado e processos mais complexos para serem programadas.

Apresenta-se aqui o conceito e a forma, de uma maneira rápida e fácil, para realizar grandes projetos de automação em relação a diferentes usuários e estudantes da área tecnológica: Computação Física e Arduino.

Computação Física, ou Physical Computing, é o uso de computação e de eletrônica (sensores e atuadores) na prototipação de objetos físicos para interação com seres humanos, cujo objetivo é interligar os mundos físico e virtual. Nesse sentido, busca-se demonstrar como usar a computação e a interação com a tecnologia para o desenvolvimento de atividades rotineiras [1].

Por meio da interação com o ambiente físico-humano, é possível realizar uma identificação das necessidades das pessoas nesse ambiente, por intermédio de um software que gerencia suas ações e controla sua automação, como por exemplo, acionar uma lâmpada de acordo com a localização de uma pessoa no ambiente.

O Arduino consiste em uma placa de circuito microcontrolado, que congrega os conceitos de hardware e software livre e é aberto para uso e contribuição de todos que a utilizam. O conceito Arduino surgiu na Itália em 2005, com o objetivo de criar um dispositivo para controlar projetos ou protótipos construídos de uma forma menos dispendiosa comparativamente a outros sistemas disponíveis no mercado. É uma plataforma de computação física baseada em uma simples placa de Entrada e Saída microcontrolada e desenvolvida sobre uma biblioteca, que simplifica a escrita da programação em C/C++. Seu ambiente de desenvolvimento possui diversos exemplos de utilização que facilitam a escrita dos códigos fonte. O Arduino pode ser usado para desenvolver artefatos interativos stand-alone ou conectados ao computador por meio de softwares como Adobe Flash, Processing, Max/MSP, Pure Data ou SuperCollider, [2].

Um microcontrolador (MCU) é um computador em um chip, que contém processador, memória e periféricos de entrada e saída. Trata-se de um

microprocessador que pode ser programado para métodos específicos, em contraste com outros microprocessadores de propósito gerais (como os utilizados nos Desktops, Notebook, Netbook, por exemplo). Eles são embarcados no interior de algum outro dispositivo, no nosso caso o Arduino, para que possam controlar seus métodos ou ações. É uma placa de desenvolvimento capaz de interpretar variáveis no ambiente e transformá-las em respectivo sinal elétrico, por meio de sensores ligados aos seus terminais de entrada, além de atuar no controle ou acionamento de algum outro elemento eletroeletrônico conectado ao terminal de saída. Em outros termos, é uma ferramenta de controle de entrada e saída de dados, que pode ser acionada por um sensor (por exemplo, um sensor dependente da luz - LDR) e que, logo após passar por uma etapa de processamento pelo código fonte, o microcontrolador poderá acionar um motor, por exemplo. É semelhante a um computador (Desktops ou PCs), que tem como sensores de entrada o mouse e o teclado, e de saída, impressoras e caixas de som, monitor, entre outros, com a particularidade de fazer a interface com circuitos elétricos e poder receber ou enviar informações/tensões [3].

Neste trabalho, optou-se por concentrar a pesquisa na placa controladora Arduino, que ainda está em desenvolvimento, e é de baixo custo e complexidade média, proporcionando a utilização da mesma por alunos ou desenvolvedores com um menor conhecimento de eletrônica e de programação.

O Arduino é uma ferramenta que, por ser Open Source (código aberto), poderá ser modificada, por qualquer desenvolvedor ou utilizador, em sua estrutura de forma, de modo a melhor atender às necessidades. Os resultados obtidos dessa modificação podem ser compartilhados e utilizados por outros.

Segue abaixo um exemplo de um código em Arduino que acende e apaga um LED conectado na placa:

```
Void Setup (){
    pinMode (13,OUTPUT); // definindo o led que irá acender ou apagar}
Void loop (){
    digitalWrite (13, HIGH); // acende o led
    delay(1000); // tempo de esperar de uma operação a outra
    digitalWrite (13, LOW); // apaga o led}
```

Referências

[1] AUTOR. **Técnicas de Prototipação II** – Physical Computing – Aula 01. Disponível em:

Local <<http://www.slideshare.net/tiago.barros/tcnicas-de-prototipao-ii-physical-computing-aula-01>>. Data de Acesso???

[2] ARDUINO. **Página da Tecnologia ARDUINO**. Local Disponível em: <http://Arduino.cc/>. Acesso em 01 de Set 2011.

[3] FONSECA, Erika Guimarães Pereira; BEPPU, Mathyan Motta. **Apostila Arduino**, Editora?Niterói, Rio de Janeiro, Dezembro, 2010.

COMUNICAÇÃO EM CHATS DE JOGOS ON-LINE

Julio Cesar da Silva¹, Edio Roberto Manfio²

¹ Fatec - Faculdade de Tecnologia de Ourinhos

² Fatec - Faculdade de Tecnologia de Ourinhos e Presidente Prudente

julio_c.silva@hotmail.com, edio@femanet.com.br

No que diz respeito aos games on-line, o uso de uma linguagem específica e característica, relacionada ao contexto do jogo, além do “internetês”, é bastante comum. Tal fato se torna um empecilho para jogadores novatos ou não iniciados, pois a compreensão do que é digitado nos chats dos games on-line torna-se uma tarefa de grande dificuldade.

O presente estudo é direcionado à área de desenvolvimento de games, sendo relevante aos estudantes e professores da área. Devido ao seu enfoque ser estritamente direcionado aos chats no ambiente dos jogos on-line de tempo real, tentar-se-á abordar as peculiaridades da linguagem específica dos jogadores desse mesmo ambiente.

Este trabalho foi desenvolvido por meio de pesquisas em artigos, livros, dissertações – em meio eletrônico ou não – além de um estudo de caso envolvendo alguns jogos em utilização nos últimos três anos.

Nos chats globais, um jogador pode comunicar-se com outro independentemente da sua localização no ambiente virtual. Em tais ambientes, a linguagem característica é relacionada especificamente ao gênero e ao jogo em questão. Ocorre que, nessa nova linguagem, se pode notar a ampla utilização de termos da informática, a economia de caracteres digitados e o pouco cuidado com as regras gramaticais da Língua Portuguesa [4].

Os MMORPG (Massively Multiplayers Online Games), por exemplo, fazem extremo uso dos chats, destinados não apenas à comunicação entre os jogadores, mas também para fazer amigo e comercializar itens do jogo, entre outras finalidades. Neste estudo, portanto, os chats se configuram como sistemas de conversão computacional via texto com instantaneidade na propagação e recebimento de mensagens [2].

A proliferação de costumes, gírias, simbolismos e de outros fatores de comunicação também se faz presente nos jogos on-line, assim como em outras áreas que fazem da internet um meio para estabelecer o envolvimento social. Dessa forma, as mudanças linguísticas na comunicação escrita são semelhantes àquelas que ocorrem em outros meios contemporâneos de comunicação dentro da rede mundial de computadores [1]. Particularmente no âmbito da língua portuguesa brasileira, tornou-se expressivo o uso do que se convencionou chamar de ‘linguagem da Internet’.

A braquissesmia - o emprego de parte de um vocábulo pelo vocábulo inteiro – está presente nas apócopies, aféreses, síncope e híbridos de síncope/apócope e aférese/apócope [3].

Portanto, os jogos on-line podem ser considerados como mais um ramo efetivo nos costumes linguísticos presentes na grande rede. O uso de acrossemia (ato de

transformar em acrônimo certas expressões) é um outro fenômeno a ser considerado. Termos como 'mina' (garota jovem), 'busão' (ônibus) ou palavras e verbos tais como 'blogar' (usar os serviços de blog) ou mesmo 'blogger' (classificação do usuário de blog) exemplificam o fenômeno [1].

Nos ambientes virtuais dos jogos on-line, além do uso do 'internetês' por parte de seus usuários, observa-se a construção de uma linguística intrinsecamente vinculada ao contexto e ao enredo do game em questão. Comumente o gênero MMORPG possui um sistema reducionista com sua moeda corrente, usada no comércio de itens dentro do jogo. Assim, frequentemente se encontra no game o uso de determinando caractere para classificação de montantes da moeda corrente do ambiente virtual em substituição aos valores das casas decimais das unidades de milhar e milhões, por exemplo.

A integração e a unificação de diversas comunidades da internet, por vezes, estabelecem padrões de grafia e linguística no ambiente "cibercultural", no qual as fronteiras que distinguem o modo de comunicação entre um ambiente e outro são, por vezes, imperceptíveis.

Notou-se após este estudo que a dinâmica da digitação por vezes se sobressai à norma culta da ortografia do português e, devido ao ambiente global da internet, termos e costumes de membros de comunidades de falantes da língua inglesa são adotados e, não raramente, abasileirados. No entanto, a principal característica que se percebe é no âmbito comunicativo, no qual o que importa não é a somente a forma ou maneira em que a mensagem é grafada, mas sim o conteúdo informativo da mesma.

Referências

[1] ARAGÃO, Rodrigo M. L. **Descrição e Análise dos Usos Linguísticos de Diferentes Ambientes da Internet e sua Relação com o Suporte**. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/letras/article/view/7959/5608>>. Local. Acesso em 02/06/2011. Publicado em 2006.

[2] COSTA, A. M. N. **Na Malha da Rede**: Os impactos íntimos da Internet. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1998.

[3] MONTEIRO, José Lemos. **Morfologia Portuguesa**. 2. ed. Fortaleza: EDUFC, 1987.

[4] VIANA, M. E. A Linguagem dos Chats Desafia os Newbies. In: **Cadernos de Pesquisa em Pós Graduação 2** – Série Educação, Educação e Linguagem – Local: Unisantos, 2000.

DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES EMPRESARIAIS RICAS NA INTERNET HOSPEDADAS NO GOOGLE APP ENGINE

Domingos de Carvalho VILLELA Júnior ¹, Rodrigo Henrique Cunha PALÁCIOS ²

¹ Departamento de Informática – Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) – Assis – SP – Brasil

² Coordenação de Engenharia de Computação – Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) Cornélio Procópio – PR – Brasil

dvillela@femanet.com.br, rodrigopalacios@utfpr.edu.br

Este resumo apresenta uma nova abordagem na forma de se desenvolver sistemas empresariais. Essa inovação é a computação em nuvem, na qual os sistemas serão projetados e desenvolvidos para serem implantados em data centers altamente confiáveis e seguros. A proposta deste projeto foi utilizar o software e o hardware da Google, o Google App Engine em conjunto com o Google Web Toolkit.

A primeira transformação no mercado de TI (Tecnologias de Informação) ocorreu, em grande escala, na década de 80, com o uso dos computadores pessoais pelas empresas. As empresas tiveram que fazer pesados investimentos para que todos os seus colaboradores pudessem ter um computador pessoal potente conectado via rede local em sua mesa. Dessa forma 80% dos custos dos departamentos de TI são destinados à manutenção do serviço e não a estratégia. Esse grande custo, assim, não traz um avanço estratégico para a empresa, justificando dessa forma a importância de repassar o controle dos dados e o processamento dos serviços de TI para servidores localizados na nuvem. Acredita-se que essa migração dos sistemas empresariais para as nuvens, que já começou, deva levar entre 15 e 20 anos, e será inevitável [1].

Atualmente os serviços de computação em nuvem possuem três categorias bem definidas de acordo com os recursos e o modo como esses recursos são disponibilizados. A computação em nuvem é impulsionada pelos conceitos de *utility computing*, *on-demand computing*, *autonomic computing* e *Green IT*, e as categorias de serviços:

- Infraestrutura como um Serviço (IaaS): geralmente se apoia em tecnologias como virtualização; é a base dos serviços de computação em nuvem, sendo a parte que se refere à disponibilização dos recursos de *hardware* formados pelos servidores, armazenamento e processadores.

- Plataforma como um Serviço (PaaS): se destina aos desenvolvedores; é um tipo de serviço que procura prover toda a estrutura necessária para um ambiente de desenvolvimento de software. Aqui, o ambiente de desenvolvimento disponibiliza uma plataforma computacional completa, incluindo sistema operacional, linguagens de programação, bibliotecas e sistemas gerenciadores de banco de dados, disponíveis por meio da nuvem.

- Software como um Serviço (SaaS): software distribuído como um serviço hospedado e acessado via internet. Podemos citar uma variedade de exemplos de

aplicações nos quais se enquadram, como é o caso das aplicações de *webmail*, aplicações que tornaram praticamente dispensáveis os aplicativos clientes de *e-mail* e *desktop* convencionais, sites de compartilhamento de fotos e vídeos, e aplicações de escritório como as disponibilizadas pelo Google através do GoogleDocs.

Aplicações Ricas para Internet (RIA - *Rich Internet Application*) são Aplicações Web que têm funcionalidades de softwares tradicionais do tipo Desktop. RIA típicos injetam todo o processamento da interface para o navegador da internet, que assincronicamente dispara pedidos de processamento para o servidor de aplicação, com tecnologia JavaScript e XML, o AJAX.

O Google foi um dos primeiros a implantar uma plataforma em *cloud* aberta para desenvolvimento de aplicativos. O Google Application Engine, App Engine ou GAE é um serviço contido nos modelos de IaaS e PaaS, que, diferentemente de seu conceito original, em que todo o ambiente responsável pelo ciclo de desenvolvimento e publicação do software se dá por intermédio de ferramentas disponibilizadas via web, possibilita um ambiente *desktop* completo através de *plugins* para o Eclipse IDE, denominado Googlipse para criar as aplicações.

Com o Google App Engine, podem-se criar aplicativos web nos mesmos moldes de sistemas escaláveis dos aplicativos do Google. Os aplicativos implantados no Google App Engine são fáceis de criar, manter e escalar à medida que seu tráfego e armazenamento de dados precisa crescer. Uma vez implantado o sistema no app engine, os clientes já poderão acessar e usar o aplicativo [2].

A computação em nuvem, com a venda de serviços sob demanda, já é uma realidade. Grandes empresas de TI estão se voltando a esse mercado, e os profissionais de desenvolvimento de software também devem se adaptar a tal paradigma. Este trabalho foi feito no momento em que está ocorrendo esta transição, e espera ter contribuído para explorar essa possibilidade de desenvolvimento em *cloud* com as ferramentas da Google.

A Google hoje com conta com o Chrome OS, Android, Google Web Toolkit, Google App Engine, e seus data centers em terra e em alto mar. Tem mostrado que é uma empresa confiável e que seus clientes podem entregar os dados e serviços de processamento de aos seus cuidados. Para consolidar sua estratégia em cloud computing, a Google adquiriu por US\$ 12,5 bilhões a fabricante de aparelhos telefônicos móveis Motorola Mobility. “Os titãs da tecnologia - Google, Apple, Facebook e Amazon - travarão a maior e mais intensa batalha da história da tecnologia”, disse Ted Morgan, presidente executivo da Skyhook Wireless, uma empresa que fornece tecnologia baseada em localização para aparelhos móveis.

REFERÊNCIAS

[1] CARR, Nicholas. **Adoção da nuvem depende de segurança..** Disponível em: <<http://info.abril.com.br/noticias/corporate/adocao-da-nuvem-depende-de-seguranca-diz-carr-01122010-6.shl>>. Local Acesso em: 02 dez. 2010.

[2] **GOOGLE App Engine.** Disponível em: <<http://code.google.com/appengine/>>. Local. Acesso em: 06 dez. 2010.

DESENVOLVIMENTO DO FRAMEWORK JAVA-FÁCIL

Luiz Carlos Begosso¹, Eduardo Nicolini Sodre da Silva¹

¹ Departamento de Informática - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis –
Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

lbegosso@femanet.com.br, eduardo_nsodre@hotmail.com

Pode-se dizer que nos dias de hoje existe um desafio na área da Engenharia de Software, que é a necessidade de melhorar o processo de desenvolvimento [1]. As empresas, nos mais diversos ramos de atividade, procuram soluções que atendam especificamente aos seus requisitos em um curto espaço de tempo.

Mesmo com a constante evolução de métodos, técnicas e ferramentas, a entrega de software, em prazos e custos estabelecidos, nem sempre é alcançada. A consequência dessa situação é o desenvolvimento de códigos desnecessários, falta de padronização nos métodos, nos atributos, e também a repetição de tarefas com a mesma finalidade na programação [2]. Em decorrência desse contexto, as empresas desenvolvedoras de software aumentam os custos de produção, sinalizando para uma diminuição do lucro final, chegando, em muitos casos, ao prejuízo.

Acredita-se que uma alternativa para minimizar tal situação é o desenvolvimento rápido de sistemas, por meio da utilização de ferramentas computacionais que agilizem o processo de desenvolvimento de software.

Este trabalho tem por objetivo o desenvolvimento de um *framework* denominado Java-Fácil. A utilização do referido *framework*, conforme mencionado anteriormente, pretende agilizar o processo de desenvolvimento de software, no tocante à geração automática dos seguintes módulos: CRUD (*Create, Read, Update e Delete*); relatórios simples; consultas simples; consultas avançadas; menu principal; tabelas no banco de dados; e classes que podem ser usadas por todo o projeto, com o objetivo de agilizar a construção da interface gráfica e também o acesso ao banco de dados.

Os códigos são gerados para os ambientes *Web* e *Desktop*, nas linguagens Java e PHP. Não se espera o desenvolvimento de um *framework* completo, mas um *framework* capaz de agilizar o processo de desenvolvimento e padronizar o projeto do software.

O desenvolvimento do *framework* se justifica pela rapidez promovida pelo Java-Fácil na obtenção do *feedback* do cliente a respeito do desenvolvimento do sistema.

A principal motivação para o desenvolvimento desse aplicativo deu-se pelo fato de que o tempo empregado no desenvolvimento de tarefas básicas, como elaboração de telas, páginas e objetos para conexão com banco de dados é elevado, comparativamente com a demanda de tempo destinada ao desenvolvimento das regras de negócio para o sistema.

Referências

[1] SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

[2] TELES, Vinícius Manhães. **Um estudo de caso da adoção das práticas e valores do Extreme Programming**. 2005. 181p. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Matemática e Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

FUNCIONAMENTO BÁSICO DE UM JOGO

Fábio Aparecido Pereira¹, Edio Roberto Manfio²

¹ FATEC - Faculdade de Tecnologia de Ourinhos

² FATEC - Faculdade de Tecnologia de Ourinhos e Presidente Prudente

fabiodjmix@hotmail.com, edio@femanet.com.br

O jogo eletrônico há muito vem sendo considerado uma grande opção em termos de entretenimento apreciado por crianças, jovens e adultos de todo o mundo. Desde o início, buscaram-se novas tecnologias e meios de inovar. Mas o princípio de funcionamento é parecido até os dias atuais. Neste artigo, expomos alguns conceitos e explicamos a forma básica de se fazer uma animação.

Nas empresas que desenvolvem jogos profissionalmente, existem equipes com diversos profissionais que atuam em várias áreas [1]. Essas pessoas geralmente trabalham durante anos na produção de um único jogo.

Mas jogos mais simples podem ser feitos em casa por pessoas que não atuam na área, bastando apenas algumas noções de lógica de programação, paciência e interesse em pesquisar ferramentas e materiais para adicionar ao *game*. Portanto, o objetivo deste trabalho é incentivar o desenvolvimento de jogos eletrônicos por pessoas que gostam de jogar, mas que não conhecem o processo de produção de um jogo.

Este trabalho foi conduzido por meio de pesquisas em artigos, livros, dissertações – em meio eletrônico ou não – e a experimentação de ferramentas, durante o desenvolvimento de um jogo de natureza educativa.

É preciso, porém, esclarecer alguns conceitos importantes: um dos elementos indispensáveis ao jogo é a interação. Ela é responsável pela relação do usuário com o mundo virtual e vice-versa [3]. Quando pressionamos o botão do joystick para que o personagem faça uma ação, estamos interagindo com o ambiente virtual.

Outro elemento presente na construção de um jogo é o *sprite*, que nada mais é do que a imagem ou uma sequência de imagens que um objeto mostra no jogo: pode ser um personagem, uma pedra, um veículo, entre outros. Por fim, destacamos uma ferramenta chamada *engine*, um *software* que vai comandar o nosso jogo, ou seja, vai cuidar da movimentação e animação do personagem, sons, e demais recursos. Dessa forma, o programador só se preocupa com a lógica de programação [2]. Ou seja, *engine* é uma ferramenta que vai auxiliar na produção, movimentando e animando os objetos presentes no jogo e os elementos de fundo da tela, enfim o cenário que chamamos *background*.

O princípio básico de uma animação gráfica baseia-se em desenhar o *sprite*, apagar o que foi desenhado e desenhar novamente em uma posição diferente na tela. Por exemplo, se vamos fazer uma animação de um quadrado que vai se movimentar para a direita, primeiramente damos o comando para desenhar; em seguida, outro comando para apagar e, então, o desenhamos novamente alguns *pixels* a mais para a direita. Para uma movimentação constante, basta colocar esses comandos em um laço de repetição que permanecerá em execução até que a condição imposta não

seja satisfatória, momento em que o quadrado para de se mover para a direita e executa as ações conforme a programação. Algumas linguagens de programação e algumas ferramentas já fazem isso naturalmente. Necessário somente é inserir os comandos de movimentação.

Os jogos são feitos de forma parecida, utilizando *sprites*, *backgrounds*, sons e muita programação. Essa programação é que faz a lógica do jogo.

Os resultados foram interessantes e ainda pudemos apresentar um jogo intitulado Sistema Solar. Nele, um professor e alguns alunos são atirados para a periferia do sistema solar após defeitos com a nave e, para retornar à casa, devem passar por todos os planetas, enfrentando os perigos do sistema e aprendendo um pouco sobre ele, em cada fase. Como o objetivo aqui é demonstrar a possibilidade de criar jogos simples, explicando a forma básica de se fazer uma animação, mais detalhes sobre esse jogo serão discutidos em outro artigo.

Um jogo parece bastante atraente para uma boa parte das pessoas, mas o que ocorre é que muitas pessoas não sabem o trabalho intenso que diversos profissionais têm para que aquele recurso de entretenimento chegue até suas mãos. Inicialmente, até pode parecer algo simples; porém, conforme o jogo vai se modelando com características mais elaboradas, é que o trabalho vai ficando bem mais complexo. A lógica de programação não muda muito, já a modelagem é bastante inovada, justamente com o intuito de tornar o jogo cada vez mais atrativo.

Referências

[1] NOVAK, Jeannie. **Desenvolvimento de Games**. Tradução Pedro César Conti. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

[2] SANCHES, Bruno Crivelari. **Como criar jogos eletrônicos**. Disponível em: <<http://www.pontov.com.br/site/index.php/mercado/57-carreira/229-como-criar-jogos-eletronicos>>. LOCAL. Acesso em: 18/02/2011.

[3] SILVA, Marco. **O que é interatividade**. Disponível em: <<http://www.senac.br/BTS/242/boltec242d.htm>>. LOCAL. Acesso em: 08 set. 2010.

GERAÇÃO DE APLICAÇÕES PARA ACESSO A ERP PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

Roberta Nathalie Pontes BIAGIO¹, Marisa Atsuko NITTO¹

¹ Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (IMESA/FEMA) - Assis - SP – Brasil

betabiagio@gmail.com , mnitto@femanet.com.br

Nos últimos anos, muitas empresas fizeram esforços para uniformizar os seus processos de negócio e centralizar a informação, utilizando sistemas de gestão integrados. A busca constante por formas cada vez mais flexíveis de acesso aos processos das organizações tem apontado para a utilização de novas tecnologias, como a internet e os dispositivos móveis. O sistema ERP (*Enterprise Resource Plannig*) é muito utilizado para integrar a informação manipulada pelos vários departamentos de uma empresa e faz a sua gestão de forma centralizada numa única base de dados (MORGAN ET AL., 1998). Uma das principais aplicações dos ERP é automatizar a gestão das varias áreas funcionais, tais como compras, vendas, financeiras e recursos humanos, além de abranger outros níveis departamentais.

O objetivo deste trabalho consiste em desenvolver uma aplicação para a geração automática de programas no que diz respeito à invocação de transações em sistemas ERP em operação desconectada a partir da especificação das API (*Application Program Interface*) e das operações invocadas nas transações. Este gerador de aplicações será desenvolvido para as plataformas Palm OS e SAP R/3 com a criação de um cenário de utilização na área de vendas.

O desenvolvimento de formas de operar os ERP em modo desconectado (KISTLER e SATYANARAYANAN, 1996) permite a consulta e introdução de dados durante falhas temporárias na conexão com o sistema de informação central, preservando, em tempos bem determinados e após as operações de sincronização, as garantias de consistência e durabilidade das transações oferecidas pelos sistemas de informação clássicos (GRAY e REUTER, 1994).

A figura 1 mostra a arquitetura cliente-servidor, típica de um sistema ERP. O modelo de arquitetura será baseado em (GRAVE, 2002).

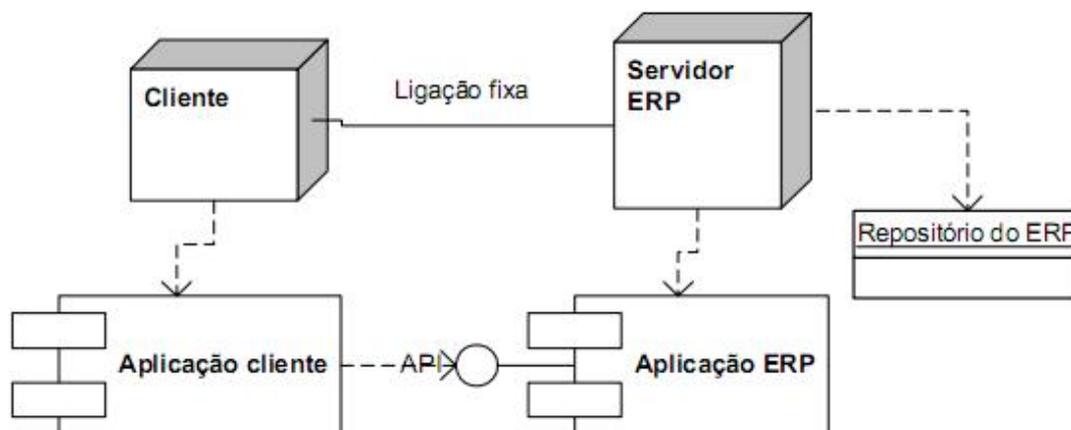


Figura 1 – Arquitetura típica de um ERP (GRAVE, 2002)

O modelo de geração descreve um processo de criação automática de programas para execução de transações nos sistemas ERP a partir de clientes móveis. Num ERP, uma transação é uma aplicação que inclui um diálogo com o utilizador e, por vezes, causa a atualização da base de dados correspondente a uma ou mais ações relevantes de um processo do negócio.

Nessa primeira fase do projeto, será desenvolvida a modelagem do protótipo para gerar aplicações que efetuam transações do sistema SAP R/3, executáveis em dispositivos com plataformas Palm OS. A interface utilizada será a BAPI (*Business API*) fornecida pela SAP.

Referências

- [1] GRAY, J. e REUTER, A. **Transaction Processing: Concepts and Techniques**, Morgan Kaufmann, 1994.
- [2] GRAVE, A.C. **Sistemas ERP em Ambiente Móvel**, Dissertação de Mestrado, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, 2002.
- [3] KISTLER, JJ e SATYNARAYAN, M. **Disconnected Operation in The CODA File System**, Mobile Computing, Kluwer Academic Publishers, 1996.
- [4] MORGAN, M.; RAPPSILBER, T.; GALLOWAY, M.; WELLS, T. **Enterprise Resource Planning (ERP)**. Disponível em <http://www.erpassist.com/documents.document.asp?i=67> , acesso em julho 2011.

INTEGRAÇÃO DE UM APLICATIVO PARA RECONHECIMENTO DE PADRÕES NA SEQUÊNCIA DE DNA COM BANCO DE DADOS XML

Carlos Eugenio dos SANTOS JUNIOR¹, Marisa Atsuko NITTO¹

¹ Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis (IMESA) – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

carlos.eugenio.computacao@gmail.com, mnitto@femanet.com.br

O objetivo deste trabalho é desenvolver um aplicativo para reconhecimento de padrões na sequência de DNA e integrá-lo com um banco de dados XML (*eXtensible Markup Language*). O banco de dados em bioinformática é uma questão muito importante. A modelagem em XML trouxe novo alento para a área. Além de ser adequada à representação de conteúdos e constituir padrão para a troca de informação, permite a manipulação dos dados através de consultas e modificações com linguagens apropriadas (RAMALHO e HENRIQUES, 2002). Ademais, ela pode gerar um documento com todos os dados relacionados à sequência de bases de aminoácidos como também todo o processo de obtenção de outros dados para os pesquisadores. Outra observação importante está na troca das informações entre os laboratórios e pesquisadores que utilizam a *Internet* como meio de troca, pela facilidade e o grande suporte que ela vem recebendo. O desafio é encontrar a melhor forma de armazenamento e de investigação para os dados gerados por projetos de pesquisa na área da bioinformática (WIECZOREK e LEAL, 2003).

A figura 1 mostra a modelagem de integração do aplicativo de reconhecimento de padrões com o banco de dados.

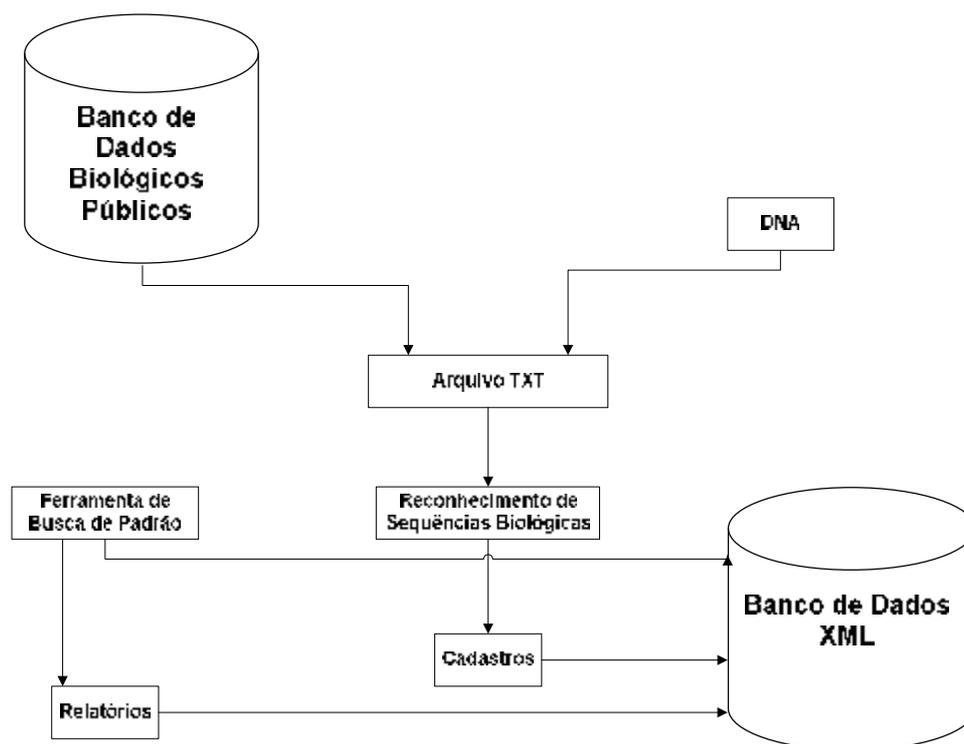


Figura 1. Modelagem do problema

A bioinformática veio para revolucionar a área biológica, com o desenvolvimento de ferramentas computacionais, a fim de auxiliar os profissionais da área nas pesquisas e nas análises das sequências atribuídas a cada indivíduo.

O aplicativo para reconhecimento de padrão será modelado por meio de autômatos finitos (LEWIS e PAPADIMITRIOU, 2004; DIVERIO e MENEZES, 1999; HOPCROFT ET AL., 2002), os quais permitem acelerar os processos de análise de dados biológicos e as descobertas de informações biológicas desconhecidas.

A escolha por trabalhar com banco de dados XML é que os pesquisadores da área têm apostado nesta tecnologia para resolver problemas de padronização de dados, pois as sequências são oriundas de diferentes bancos públicos ou privados. A implementação do aplicativo será feita utilizando-se a tecnologia Java (DEITEL, 2003).

Referências

[1] DEITEL, H.M. e DEITEL, P.J., **Java, como programar**, trad. Carlos Arthur Lang Lisboa, 4 ed. , Porto Alegre, Bookman, 2003.

[2] DIVERIO, T.A. e MENEZES, P.B., **Teoria da Computação**, Editora Sagra-Luzzatto, 1999.

[3] HOPCROFT, J.E.; ULLMAN, J.D. e MOTWANI, R., **Introdução à Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação**, Editora Campus, 2002.

[4] LEWIS, H. R. e PAPADIMITRIOU, C. H. , **Elementos de Teoria da Computação**, BMA Bookman, 2004.

[5] RAMALHO, J. C. e HENRIQUES, P., **XML e XSL: da Teoria a Prática**, Lisboa, PO, FCA, 2002.

[6] WIECZOREK, E.M. e LEAL, E., **Padrões de Tipos e Métodos para Banco de Dados em Bioinformática**, In: III Congresso Científico do CEULP/ULBRA, 2003.

INTEGRAÇÃO DE UM APLICATIVO WEB EM JAVA COM O GOOGLE MAPS API

Daniel Paulo de ASSIS ¹, Marisa Atsuko NITTO ¹,

¹ Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do
Município de Assis (IMESA/FEMA) - Assis - SP – Brasil

dpainformatica@gmail.com, mnitto@femanet.com.br

Este projeto de pesquisa tem como objetivo principal desenvolver um aplicativo por meio das tecnologias Java para desenvolvimento Web integrado com API Google Maps. Essa aplicação Web será voltada à área educacional e utilizará serviços baseados em localização (*location-based services*). A integração deste aplicativo com o *Google Maps* permite a visualização de uma lista de escolas e suas respectivas localizações no mapa, por meio do componente *Overlay*. Além da localização das escolas, serão apresentados os serviços disponíveis na vizinhança da localidade (como farmácias, restaurantes e outros). Também será incorporado o gerenciamento de uma das escolas com consultas de notas, horário de aulas e outras informações.

É inegável o crescimento do mercado de serviços *web*, portanto o desenvolvimento desse aplicativo tem como foco o conhecimento de tecnologias que poderão ser usadas futuramente, um exemplo é a API do *Google Maps*, que está sendo cada vez mais utilizada e aprimorada pela Google, fazendo com que o conteúdo dos *sites* seja mais dinâmico e de fácil acesso quanto à utilização de mapas. O *Google Maps* é um serviço gratuito fornecido pela empresa Google; é usado para a realização de pesquisas, visualização de mapas e imagens de satélite da Terra. O *Google Maps* favorece a produção de um mapa personalizado completo, sendo possível marcar locais, adicionar vídeos, fotos e compartilhar todo este conteúdo na rede mundial de computadores (GOOGLE MAPS, 2010 e LIU, 2010) [1] e [2].

Os serviços *web* se destinam a facilitar a vida do usuário final e, nesse caso, não é diferente, pois tal aplicação permitirá ao usuário realizar a localização das escolas no mapa de maneira automática e em tempo real, bem como dos serviços oferecidos nas adjacências do local, além das consultas *online* de horários, notas, entre outros.

Um grande desafio para esse tipo de estudo é determinar uma solução de fácil implementação e rapidez na resposta. O aplicativo web visa disponibilizar um serviço diferenciado para a área educacional e, neste projeto, os markers (figuras que marcam um determinado ponto no mapa) serão dinâmicos. As informações e imagens da escola serão inseridas nesses markers.

A figura 1 mostra o modelo de comunicação que será utilizado para a integração das tecnologias.

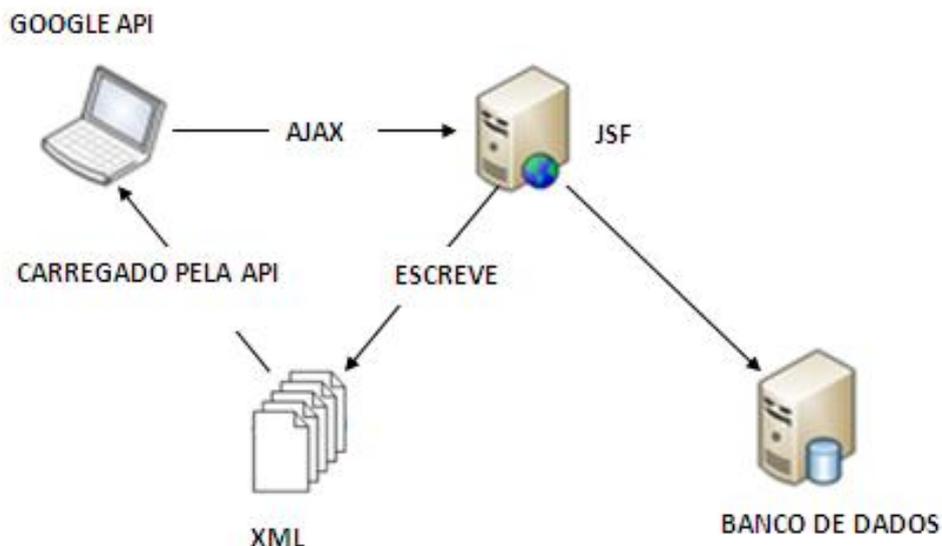


Figura 1. Modelo de comunicação entre as tecnologias.

O modelo da figura 1 foi adaptado de SOBRAL e NITTO (2010) [3], trabalho que desenvolveu um aplicativo para a localização de imóveis com o Google Maps API, mas os *markers* eram estáticos.

Para facilitar a reutilização dos algoritmos em futuros projetos, é importante que o aplicativo possa ser construído de maneira modular. Por fim, espera-se que essa aplicação sirva de base para eventuais produtos na área de localização e determinação de rotas, que é uma área que vem sendo cada vez mais estudada e incentivada por iniciativas públicas e privadas.

Referências

- [1] **GOOGLE MAPS**. Disponível em: <<http://maps.google.com.br/maps?ct=reset>>. Acesso em setembro de 2010.
- [2] LIU, S. **Getting Started with the Google Data Java Client Library, 2007**. Disponível em : <http://code.google.com/intl/pt-BR/apis/gdata/articles/java_client_lib.html>. Acesso em novembro de 2010.
- [3] SOBRAL, C.Y. e NITTO, M.A., **Tecnologias Java para Desenvolvimento Web Utilizando a API Google Maps**. In: III Fórum de Ciência e Tecnologia, Assis-SP, FEMA, 2010.

JOGOS DIGITAIS: LUDICIDADE E APRENDIZAGEM

Ariadne Kuniyoshi Teshima¹, Edio Roberto Manfio²

¹ Fatec - Faculdade de Tecnologia de Ourinhos

² Fatec - Faculdade de Tecnologia de Ourinhos e Presidente Prudente

ariadnebass@gmail.com, edio@femanet.com.br

Os jogos educacionais podem auxiliar no desenvolvimento da linguagem, do pensamento e da concentração, pois são uma potencial alternativa de ensino e aprendizagem inovadora. Há muitas pesquisas sobre a utilização dos recursos da informática no processo de ensino e aprendizagem, no entanto, ainda existem dúvidas quanto à sua aplicação e utilização na educação.

Vários jogos eletrônicos já estão enraizados no cotidiano das pessoas, podendo ser usados não apenas como entretenimento, mas como forma educacional, além de serem um instrumento de discussão social. Nesse contexto, a educação está diante de um grande desafio: estabelecer uma relação de ensino-aprendizagem com os jovens que concilie seus interesses com os objetivos pedagógico-educacionais.

Os jogos digitais e as atividades geradas pelo seu uso – interação de um indivíduo com outros por meio do raciocínio - representam um dos melhores exemplos disponíveis de atração dos jovens para a cultura digital e também podem contribuir de forma engajada para os adolescentes, como algo inovador em termos de aprendizagem, com impactos positivos no desempenho do sistema educacional como um todo.

A finalidade deste trabalho é abordar o uso de jogos digitais nos processos de ensino e aprendizagem e, ao mesmo tempo, propiciar a diversão, o prazer.

O desenvolvimento deste trabalho dar-se-á por meio de pesquisas em artigos, livros, dissertações – em meio eletrônico ou não –, culminando em um breve estudo de caso junto a profissionais envolvidos.

Muitos jogos digitais existentes no mercado possuem grande potencial educacional. Alguns games são desenvolvidos especificamente para educação; outros revelam-se uma excelente ferramenta de ensino. A maioria deles está em constante processo de atualização e implementação. Os jogos desenvolvidos com objetos de aprendizagem divertem enquanto motivam, facilitam a assimilação do conhecimento e aumentam a capacidade de retenção de conteúdos, exercitando as habilidades mentais e intelectuais do jogador.

Nos contextos educativos, intensificaram-se os estudos e experiências sobre o uso desses jogos na aprendizagem. Indústrias de softwares, educadores e instituições educativas estão cada vez mais interessados em aplicações adequadas que atendam a necessidades afins, pois o jogo com esse atributo é visto como uma forma de estimular a aprendizagem, exploração e manipulação de informações, além de inspirar a criatividade e a capacidade de resolver problemas, tomada de decisões e pensamento estratégico. [3] Duas das principais características dos jogos

são a aproximação da realidade durante as aulas e a possibilidade de unir conteúdos de diversas disciplinas.

Os jogos educacionais baseiam-se na perspectiva construtivista, em que o professor tem o papel de moderador do processo de ensino e aprendizagem e o aluno é responsável pela construção do próprio conhecimento, através do maior contato com a tomada de decisão, simulada por meio do jogo [4].

Tendo em vista o que foi discutido até então, verifica-se que os jogos podem ser um meio dinâmico de ensino-aprendizagem, oferecendo várias possibilidades de interação e socialização. Por meio deles, os estudantes podem adquirir conhecimentos e informações, participar de simulações, memorizar, aumentar a capacidade de retenção do que foi ensinado, diferenciar e identificar algumas das práticas cotidianas, competências fundamentais na formação de um indivíduo.

Além disso, com o auxílio de softwares educacionais, os estudantes são capazes de assimilar conteúdos de diversas disciplinas ao mesmo tempo, de maneira que o professor ganha um poderoso recurso pedagógico. Os estudantes podem tanto aprender mais sobre seu contexto histórico-econômico-social, ou também simular outros contextos diversos do seu, vivenciando experiências que não seriam possíveis de outra forma.

Referências

[1] CHAVES, Eduardo O. C. **O computador na Educação**. Disponível em: <<http://edutec.net/Textos/Self/EDTECH/funteve.htm>>. Local. Acesso em: 03.abr.2011.

[2] HUIZINGA, Johan. .Local: Perspectiva, 2007.

[3] SOUZA, P. R. B; LOPES, P. C. **Jogos de Negócios como ferramentas para a construção de competências essenciais às organizações**. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/semead/7semead/paginas/artigos%20recebidos/Ensino/ENS18B-Jogos_de_Neg%F3cios_como_ferramentas.PDF>. VII Semead. São Paulo: USP, 2004.. Acesso em: 26.jun.2011.

[4] TAROUCO, L. M. R. **Jogos educacionais, Novas Tecnologias da Educação**. Local: Editora, 2004.

MELHORIAS DE USABILIDADE NO PORTAL REDE CIRANDA

Karina de Souza Silva¹, Almir Rogério Camolesi²

Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA

Instituição Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA

karina.souza2@yahoo.com.br¹, camolesi@femanet.com.br²

A Rede Ciranda da Criança e do Adolescente de Assis é um projeto financiado pela Fundação Telefônica que visa o trabalho em rede, para melhorar o atendimento das crianças e dos adolescentes da cidade. De acordo com Célia R. B. Schlithler. “Redes Sociais são sistemas de organização que reúnem pessoas e organizações de forma horizontal, democrática e participativa na construção de projetos coletivos, em prol de causas sociais”.

O trabalho desenvolvido consiste em agregar as experiências das entidades que atendem às necessidades do Estatuto da Criança e Adolescente (ECA) e permite amenizar contrastes na execução de políticas públicas, evitar atuações isoladas, promover a interação dos serviços existentes, realizar diagnóstico municipal da realidade de atendimento à infância e juventude e dar ênfase à complementariedade dos serviços na busca da efetivação dos resultados [1].

Além dos serviços sociais que a Rede oferece às entidades, são oferecidos também cursos de capacitações, divulgações de eventos, implantação do REDECA (Sistema da Fundação Telefônica para gerir dados quantitativos e qualificativos) e o desenvolvimento de sites para cada uma das entidades cadastradas no Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente (CMDCA).

Um das formas de articulação da rede é dada pelo uso do REDECA. Tal sistema web permite o cadastramento dos dados da população atendida pelos projetos e serviços da rede social e, num segundo momento, a manipulação dos dados das áreas de educação e de saúde. Outro aspecto de fundamental importância na articulação da Rede é o Portal. Os sites desenvolvidos para as entidades são organizados de forma a definir um Portal para as entidades que atuam na Rede Ciranda, de maneira a possibilitar a troca de informações e disseminar a estrutura organizacional e os trabalhos desenvolvidos pelas entidades.

Em um primeiro momento, foi realizado o desenvolvimento dos sites de dez (10) entidades participantes do Projeto. Foi escolhida para auxiliar no desenvolvimento dos sites a ferramenta Joomla¹. Joomla é uma ferramenta para desenvolvimento de Web Site, muito utilizada pela sua interface de fácil manuseio, razão pela qual foi escolhida com o intuito de que futuramente as próprias entidades possam dar manutenção a seus respectivos sites.

Numa segunda etapa de desenvolvimento dos sites, foi realizada uma avaliação de Usabilidade de cada site pertencente ao Portal da Rede Ciranda. Tal trabalho visou uma reorganização do portal para melhor atender às necessidades de uso e às facilidades de aprendizagem do usuário.

¹ Portal Joomla no Brasil: <http://www.joomla.org.br/>

De acordo com a norma ISO 9241-11, a usabilidade pode ser definida como “capacidade de um produto ser usado por usuários específicos para atingir objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso” [2].

Antes de falar sobre a avaliação, temos que levar em consideração que o Joomla é uma ferramenta ao mesmo tempo fácil de ser usada, mas que, dependendo de sua *templates* (modelos de sites pré-definidos), é complexa a alteração da estrutura do site conforme a necessidade. É possível encontrar várias templates gratuitas, mas as que possuem uma maior quantidade de recursos são as pagas. Por ser um projeto social e com poucos recursos, foi definido o uso de *templates* gratuitas.

A avaliação de Usabilidade realizada nos sites subdivide-se em: layout, fontes e cores, disposição dos módulos.

Layout – em alguns sites como Casa da Criança, Projeto Sim, Nosso Lar, realizou-se uma troca de *template* para melhor organização do conteúdo e para uma melhor visualização dos sites. Em todos os sites, foi substituído o visualizador das fotos por outro com a opção de visualizar em “Tela Cheia”, conseqüentemente, é mais dinâmico, traz para o usuário mais facilidade de uso. Foram redimensionados os ícones de publicidade dos Parceiros de todos os sites, pelo fato de, na primeira versão, serem definidos num tamanho grande e não oferecerem uma boa estética.

Fontes e Cores – para um site ser de bem utilizado, é preciso que seu conteúdo seja claramente compreendido. Dessa forma, de acordo com a avaliação de Usabilidade, as letras devem ter um tamanho de 12 pt, no máximo três cores, para não ficar poluído. Além disso, deve-se usar fonte com serifa para textos longos e sem serifa para títulos. Um exemplo de fonte com serifa é a Time New Roman a qual possui uma prolongação em cada letra, dando a percepção de que as letras ficam mais juntas, com isso fica mais fácil à leitura. Com base nesses aspectos, foram feitas tais modificações em todos os sites.

Disposição dos Módulos – os módulos dos sites foram reorganizados, obtendo-se uma clareza nos mesmos, permitindo uma melhor visualização e possibilitando ao usuário ir direto ao que procura, evitando assim uma insatisfação que o levaria a desistir de utilizar o site.

Por fim, com a avaliação dos sites, conclui-se que é de suma importância a avaliação de Usabilidade, por dispor de um site de qualidade com facilidade de uso e facilidade de aprendizagem, proporcionando satisfação dos usuários. Dessa forma, pode-se expandir o conceito de Redes Sociais, o que é justamente o propósito da Rede Ciranda da Criança e do Adolescente.

Referências Bibliográficas

[1] Braz, A.; Nóbrega, R. M. N.; Thomazinho, H. C. S.; Santos, D. V.. Ciranda: A primeira revista da rede de atendimento da Criança e Adolescente de Assis. **Revista Rede Ciranda da Criança e Adolescente de Assis**. Ano 01, Edição nº 01. Assis – São Paulo, 2011, pág. 04.

[2] ISO (1997). ISO 9241-11: Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs). Part 11 — **Guidelines for specifying and measuring usability**. Genève: International Organisation for Standardisation.

METODOLOGIAS ÁGEIS EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Andre Luis de Oliveira BERARDI ¹, Alex Sandro Romeo de Souza POLETTO ²

¹ Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA)

² Departamento de Informática – Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis –
Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) – Assis – SP - Brasil

andre_berardi11@hotmail.com, apoletto@femanet.com.br

A finalidade da presente proposta de trabalho é mostrar o quanto as Metodologias ágeis de desenvolvimento de softwares são importantes para as empresas, trazendo a integração de ferramentas, pessoas e processos, o que é capaz de reduzir custos, prazos e riscos. Com o aumento da competitividade dos mercados, a exigência de um produto com qualidade e rapidez, tornou-se um diferencial determinante. O presente trabalho trouxe em seu contexto o surgimento e os conceitos de duas metodologias ágeis de desenvolvimento, o Extreme Programming (XP) e o Scrum.

Extreme Programming(XP)

O *Extreme Programming*, é uma metodologia voltada para projetos cujos requisitos são alterados com frequência; é utilizada no desenvolvimento orientado a objetos [1]. O *Extreme Programming*, é conhecido por XP, é uma metodologia que enfatiza o desenvolvimento rápido do projeto garantindo a satisfação do cliente, atendendo suas reais necessidades e favorecendo, assim, o cumprimento das metas e estimativas.

Teve seu início em 1996, quando Kent Beck, conhecido como um dos criadores dos padrões do desenvolvimento ágil, colocou o XP em prática no "Sistema de Compensação Abrangente da Chrysler" (*Chrysler Comprehensive Compensation System*).

O fator chave no desenvolvimento dos projetos é a forma de comunicação; comunicação esta entre os desenvolvedores e o gerente do projeto. O princípio da comunicação é manter o melhor relacionamento possível entre clientes e desenvolvedores, com conversas pessoais a outros meios de comunicação.

Scrum

A metodologia *Scrum* é ágil e de simples abordagem. Foi criada em 1995 como um *framework* para gerenciamento de projetos. O *Scrum* trabalha com a complexidade, vez que o processo deve ser controlado empiricamente para garantir a visibilidade, inspeção e adaptação, isto é, os requisitos mesmos de um processo empírico [2].

Dentro de uma série de regras e práticas, o controle não significa o monitoramento para criar o que foi previsto, e sim para fiscalizar o processo no sentido de orientar o trabalho para um produto com o maior valor agregado possível. A fim de se alcançar os objetivos propostos do *Scrum*, emprega-se uma estrutura iterativa e incremental

da seguinte forma: no início de cada iteração, a equipe analisa o que deve ser realizado e, então, seleciona aquilo que acredita poder tornar-se um incremento de valor ao produto, no final da interação.

No desenvolvimento e finalização da interação, apresenta-se o incremento da funcionalidade, construído para que os *stakeholders* possam verificar e requisitar alterações no momento apropriado. Sendo assim, pode-se dizer que o coração do *Scrum* é a interação.

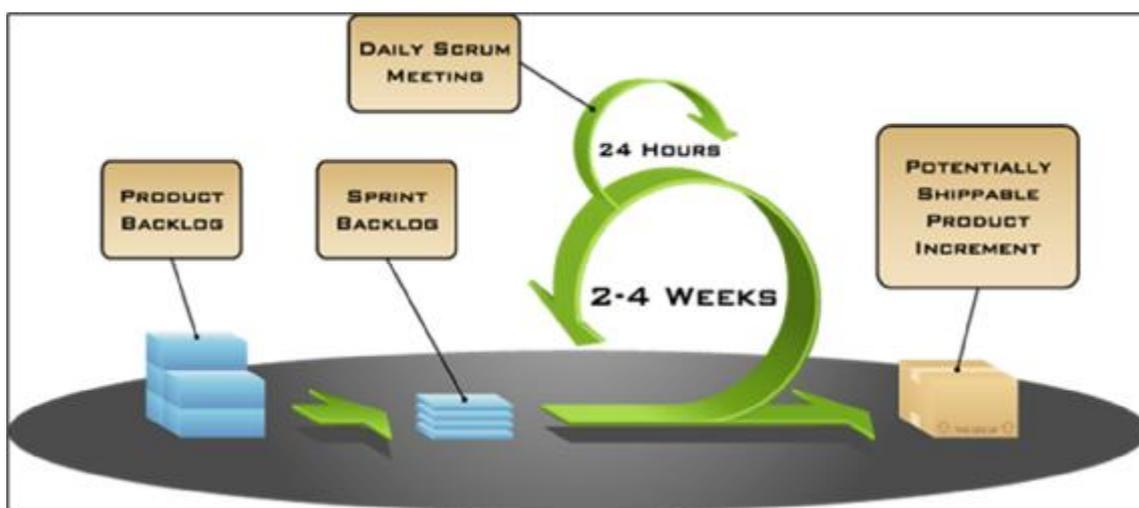


Figura 1. Realização das Tarefas (Sprint)

Este trabalho possibilita o desenvolvimento de software para empresas de grande, médio, e pequeno porte, com alta qualidade e maior rapidez. O uso das metodologias ágeis permite refazer partes do código, sem apresentar altos custos. Utilizando-se de equipes pequenas, as datas das entregas do software são curtas. As organizações possuem ambientes dinâmicos, alto foco nas pessoas e dedicam menos tempo às documentações, além de melhorar a integração da equipe, aumentar a sua motivação no sentido de atingir uma meta, otimizando a qualidade do que é desenvolvido, pela razão de várias pessoas estarem pensando juntas no mesmo assunto.

Referências

[1] KUHNS, Giovane Roslindo. PAMPLONA, Vitor Fernando. **Apresentando XP. Encante seus clientes com Extreme Programming.** Disponível em: <<http://www.javafree.org/content/view.jf?idContent=5>>. Local. Acesso em:

[2] LUDVIG, Diogo. DAVSON REINERT, Jonatas. **Estudo do uso de Metodologias Ágeis no Desenvolvimento de uma Aplicação de Governo Eletrônico.** Disponível em <http://projetos.inf.ufsc.br/arquivos_projetos/projeto_589/Artigo_Diogo_Jonatas.pdf>. Local. Acesso em:

PROGRAMANDO PARA ANDROID

Daniel Herbert HOCH ¹, Marisa Atsuko NITTO ¹

¹ Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

elfantasy@hotmail.com, mnitto@femanet.com.br

O *Android* é uma plataforma de código aberto para dispositivos portáteis, criada pelo Google em parceria com a *Open Handset Alliance* (OHA). Trata-se de uma aliança para o telefone celular aberto, composta por mais de 30 empresas do mercado de TI (Tecnologia de Informação) que apoiam soluções de código-fonte aberto (LECHETA, 2010).

Essa plataforma funciona como um sistema operacional como os já existentes Symbian e Windows® Mobile, com a diferença de ser baseado em código aberto. Com isso, qualquer desenvolvedor pode criar aplicativos para a plataforma *Android* SDK (*Software Development Kit*). O kit de desenvolvimento do *Android* provê ferramentas e chamada via API (*Application Program Interface*) para o desenvolvimento de aplicativos baseados na linguagem Java. A figura 1 mostra as camadas da plataforma *Android*.

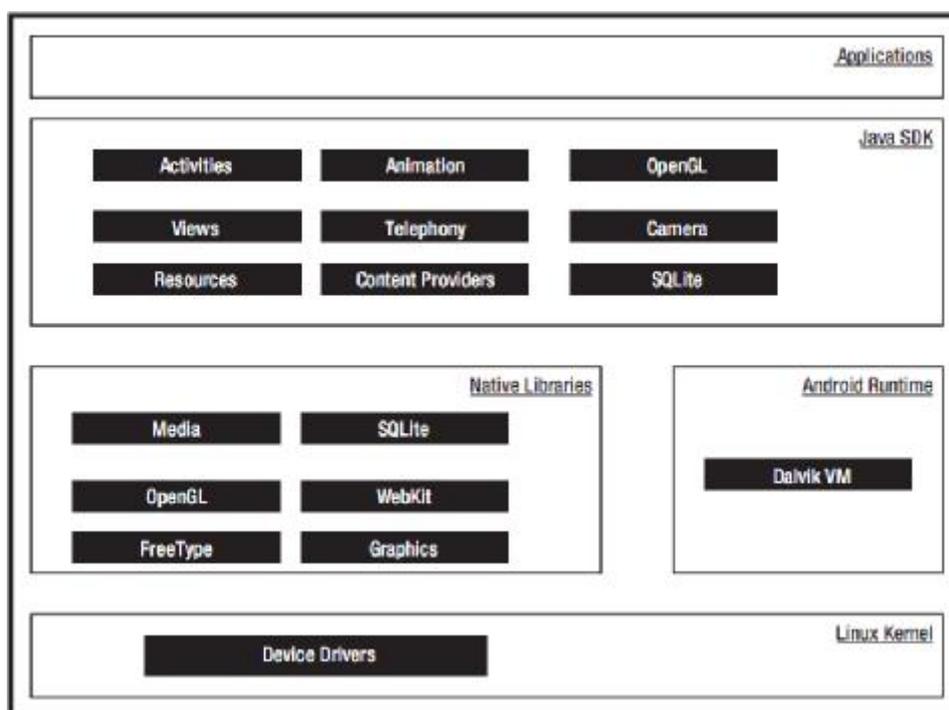


Figura 1 – Camadas da plataforma *Android* (HASHIMI ET AL 2010)

A arquitetura do *Android* é dividida em cinco camadas organizadas, como mostra a figura 1: *kernel* Linux, bibliotecas, ambiente de execução, *framework* e aplicativo.

Os principais recursos dessa plataforma móvel são a máquina virtual otimizada, o navegador integrado, a biblioteca 2D e 3D, o banco SQLite e o *plugin* para o Eclipse, chamado ADT (*Android Development Tools*).

O Android SDK traz ainda um prático emulador. Com isso, o desenvolvedor tem à disposição um aparelho celular emulado, capaz de executar todos os aplicativos desenvolvidos para a plataforma. Isto é ótimo para realizar testes sem um dispositivo físico. Todas as funções de um celular estão disponíveis, exceto aquelas relacionadas a chamadas telefônicas.

Neste trabalho, serão demonstrados todos os passos necessários para desenvolver aplicações por meio da plataforma Google *Android*, desde o básico sobre a instalação do emulador e configuração do ambiente de desenvolvimento até a programação com exploração dos recursos disponíveis.

Referências

Hashimi, S.Y., Komatineni, S. e Maclean, D.. **Pro Android 2**. Local: Apress, 2010.

Lecheta, R.R., **Google Android-** Aprenda a Criar Aplicações para Dispositivos Móveis com O Android SDK. Local: Nocatec, 2010.

SISTEMA WEB PARA LOCAÇÕES DE PRAÇAS ESPORTIVAS USANDO JAVA HIBERNATE, ADOBE FLEX E BLAZEDS

Eduardo de Oliveira GARCIA¹, Luiz Ricardo BEGOSSO²

^{1,2}Departamento de Informática - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis –
Fundação Educacional do Município de Assis (IMESA/FEMA) - Assis - SP – Brasil

eduardodudu80@gmail.com, begosso@femanet.com.br

A criação da internet revolucionou a difusão das informações e diminuiu as distâncias. Atualmente é possível fazer quase tudo que se imagina por meio da rede mundial de computadores. Para as empresas, a presença digital não é mais uma opção, mas uma necessidade [1].

Nos últimos anos, novas tecnologias e modelos de desenvolvimento web foram surgindo e, entre eles, estão as RIAs (Rich Internet Application – Aplicações Ricas para Internet). O objetivo deste trabalho é demonstrar que, ao utilizar novas tecnologias para o desenvolvimento de sistemas web, o site pode ter melhor desempenho na execução da troca de dados entre cliente e servidor e possuir uma interface mais interativa para o usuário final. Para a demonstração da aplicação, será realizada a implementação de um software que seja executado no ambiente web para o controle de locações de praças esportivas. As ferramentas usadas no desenvolvimento deste trabalho serão: Java Hibernate, Adobe Flex, Apache Tomcat, MySQL e Blazeds.

As Aplicações Ricas para Internet são um novo modelo de desenvolvimento, no qual as mesmas herdam características e funcionalidades de sistemas desenvolvidos para ambientes desktop. Suas principais características são: riqueza de apresentação, melhor tempo de resposta, equilíbrio entre cliente e servidor, comunicação assíncrona e otimização da rede [3].

O Adobe Flex é construído sobre a plataforma Flash, e com isso, a facilidade de uso e interatividade em tempo real, faz com que o usuário tenha mais êxito e produtividade comparativamente às aplicações desenvolvidas em HTML [3].

Com o uso da linguagem Java agregada à tecnologia Hibernate, o sistema faz o mapeamento do objeto relacional dos dados, facilitando a interação do mapeamento de atributos de uma base de dados tradicional com os modelos de objetos de uma aplicação [2].

A comunicação da linguagem Java com o Adobe Flex é feita através do Blazeds[4]. Como servidor de aplicação, é usado o Apache Tomcat e o banco de dados é o MySQL.

Referências

[1] FRAGA, Rodrigo Pereira. Integrando Flex com Java utilizando o BlazeDS. **Revista Java Magazine**. Local. v.72, outubro, 2009. p.100-137.

[2] _____. Interfaces de Qualidade com Adobe Flex. In: **Revista Java Magazine**. Local. v.68, maio, 2009. p.100.

[3] SILVA, Izalmo Primo da; SILVA, Samuel dos Santos. Desenvolvendo com Hibernate. In: **Revista Java Magazine**. Local. v.73, novembro, 2009. p.112-147.

[4] **Tecmedia**. Disponível

em:<<http://www.tecmedia.com.br/novidades/artigos/presenca-digital-nao-e-opcao-e-realidade>> Local. Acessado em: 22 mar. 2011.

SISTEMA WEB PARA TRANSPORTADORA USANDO ADOBE FLEX E API GOOGLE MAPS

Rodrigo Pereira de SOUZA¹, Luiz Ricardo BEGOSSO²

^{1,2} Departamento de Informática - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis –
Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

rodrigo.p@hotmail.com, begosso@femanet.com.br

A proposta deste trabalho é desenvolver um sistema web para uma transportadora, utilizando a ferramenta Adobe Flex, para desenvolvimento da interface do sistema, e a API Google Maps, para a manipulação de mapas no sistema.

O sistema terá as funções de CRUD para clientes, funcionários, veículos, tipos de veículos e produtos. Trará também a movimentação do frete, de maneira que, com a utilização da API Google Maps o sistema traçará uma rota entre os clientes de origem e destino e retornará a distância entre os pontos em quilômetros automaticamente, auxiliando no processo para calcular o valor do frete. Após esse processo será lançada uma fatura no sistema a qual poderá ser baixada posteriormente. Por fim, o software permitirá a análise de relatórios de clientes, funcionários, veículos, tipos de veículos, produtos, faturas abertas no sistema, faturas baixadas e fretes movimentados.

Para o desenvolvimento do sistema, serão utilizadas as seguintes ferramentas:

Eclipse – O Eclipse é um IDE de código-fonte aberto, multiplataforma e extensível, que foi construído em Java e sua plataforma é uma estrutura que fornece vários serviços que outros plug-ins podem aprimorar. Cada plug-in é desenvolvido para uma mesma plataforma, que acaba gerando, ao final, um conjunto de ferramentas altamente integrado [1].

Adobe Flex – Criado pelo Adobe, o Flex possui uma estrutura altamente produtiva e é utilizado para desenvolvimento de aplicações ricas (RIA), com vários componentes que ajudam a desenvolver aplicativos de interfaces ricas e eficazes. Ele utiliza também a linguagem de programação Action Script.

API Google Maps – O Google Maps foi criado em Fevereiro de 2005 e em Junho do mesmo ano foi lançada a primeira versão da Google Maps API, que vem sendo utilizada até os dias de hoje. A API consiste em um pequeno conjunto de classes em JavaScript que fornecem a interface necessária para que o usuário possa desenvolver suas aplicações, exibindo mapas, pesquisando endereços, adicionando marcações no mapa, entre outras funcionalidades [2].

Hibernate - É uma ferramenta de mapeamento objeto/relacional para Java. Ela ajuda a minimizar os códigos de acesso ao banco de dados e SQL, utilizando sua própria HQL (Hibernate Query Language), que acelera o desenvolvimento e melhora o desempenho do sistema [3].

FireBird – Banco de Dados muito leve e fácil de usar.É derivado do código do Borland Interbase 6.0, possui o código fonte aberto e é totalmente gratuito.

BlaseDS - O BlaseDS é uma aplicação Java de código aberto da Adobe, que fornece serviços para que uma aplicação em Flex conecte-se ao Java, podendo então realizar chamadas de serviços remotos Java.

Referências

[1] AZEVEDO, Carlos. **Google Maps API**. Disponível em: <<http://fabio-martins.com/artigos-ti/27-artigos-var-ti/80-flex.html>>. Local. Acesso em: 20. Mai. 2011.

[2] FRAGOSO, Rodrigo Rosa. **O que é Hibernate**. Disponível em: <http://www.dicas-l.com.br/arquivo/o_que_e_hibernate.php>. Local. Acesso em: 01. Jun. 2011.

[3] HEMRAJANI, Arial. **Desenvolvimento ágil em Java com Spring, Hibernate e Eclipse**. Local: Editora. 2006.

Software como Serviço e sua utilização em Computação em Nuvem

Fernando Henrique BOECHI ¹, Rita de Cássia Cassiano Lopes ¹

¹ Departamento de Informática - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA - Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

ferboechi@live.com, ritacassiano@femanet.com.br

A proposta deste trabalho é apresentar os significados e benefícios da utilização de Softwares como Serviço, vinculados ao conceito de Computação em Nuvem. Por meio da implantação de um software de Gestão de Relacionamento com o Cliente, conhecido como CRM, será feito um estudo de caso, que proverá serviços dentro de uma nuvem privada já implantada.

A Computação em Nuvem (do inglês, *Cloud Computing*), surge como um novo paradigma da Tecnologia da Informação e traz novos conceitos ao armazenamento, tratamento e recuperação da informação. Ainda no bojo das inovações, a nova tecnologia oferece diferentes conceitos na exploração dos recursos computacionais e descreve um conjunto de ações que, juntas, proporcionam uma melhoria na utilização destes recursos.

Cloud Computing pode ser definido como um modelo no qual a computação (processamento, armazenamento e softwares) está em algum lugar da rede e é acessada remotamente via internet. (Garcia, 2010).

A maneira como adquirimos softwares hoje em dia está ultrapassada, pois existe a necessidade de instalá-lo e atualizá-lo para cada usuário final, desperdiçando um tempo que poderia ser utilizado para outras funções, como a criação de novas soluções para o foco de negócios da empresa, por exemplo.

Dentro desse paradigma, “A Computação em Nuvem aparece com uma alternativa, pois aloca recursos à medida que eles sejam demandados.” (Taurion, 2009, p.9). Dependendo do número de transações, os recursos podem ser aumentados ou diminuídos rapidamente.

A camada de aplicação ou Software-as-a-Service (SaaS) é a camada principal do conceito de computação em nuvem, pois é ela que apresenta os maiores benefícios para os usuários. O SaaS vem sendo adotado cada vez mais por empresas e, com o passar dos anos, o modelo vem ganhando maturidade. Embora essa proposta tenha surgido bem antes do conceito de Computação em Nuvem, seus benefícios são mais adequadamente aproveitados com o surgimento da Cloud Computing.

É preciso deixar claro que o Software como Serviço não deve ser confundido com computação em nuvem, pois Software como Serviço é apenas um modelo que utiliza a Computação em Nuvem para melhorar suas vantagens e benefícios.

Segundo Desisto, Plummer & Smith (2008), “computação na nuvem é um tema mais abrangente, que não pode ser confundido com SaaS, pois este utiliza a computação na nuvem apenas em sua arquitetura”.

Uma solução SaaS pode trazer vários benefícios para um empresa, fazendo a diferença no negócio. Para se entender essas transformações, utilizam-se níveis de maturidade para medi-las. Resumidamente, no primeiro nível *ad-hoc*/personalizado, aplicação hospedada, o cliente passa a ter suas aplicações cuidadas por um terceiro, em um ambiente ainda separado para cada cliente. No segundo nível, passa a ter um compartilhamento de recursos, mas ainda cada cliente tem sua base de dados separada, configurável e isolada física ou virtualmente. No terceiro nível, a aplicação passa a ser compartilhada, sem que o cliente perceba. Configurável e multi-inquilino, este cliente passa a compartilhar a mesma aplicação com outros clientes. Finalmente, o ambiente passa a ter um balanceamento de carga, escalável, configurável e multi-inquilino. Dependendo da demanda, o processamento pode ser executado por outros servidores sem alteração nenhuma na aplicação.

Para a realização deste trabalho, foram estabelecidas duas etapas. A primeira foi o levantamento dos conceitos, assim como a definição, modelos e tipos de nuvens do modelo de Computação em Nuvem. Foram abordadas as definições e o desenvolvimento de Software como Serviço, incluídos os custos e a geração de receitas. Complementando esta etapa, serão abordadas a segurança e algumas ferramentas que já operam na nuvem.

A segunda etapa será um estudo de caso da implantação de um software CRM, que será fornecido como serviço, por intermédio de uma nuvem privada já implantada. Para o estudo de caso, serão utilizadas técnicas de delimitação da unidade-caso, coleta de dados, seleção, análise e interpretação de dados e elaboração de um relatório.

A contribuição deste trabalho é no sentido de disponibilizar resultados para a análise da adoção de Software como Serviço, bem como servir de referência para novas pesquisas.

Referências

[1] DESISTO Roberto. PLUMMER; Darly, SMITH, David. **A Relação entre Computação em Nuvem e SaaS.** Garther. Disponível em: <<http://info.abril.com.br/corporate/noticias/072008/28072008-1.shtml>>. Local. Acesso em: 20 de junho de 2011.

[2] GARCIA, Marco A.B. A. **Definições, funcionamento e aplicações da Computação em Nuvem.** Departamento de Ciências e Estatísticas – IBELC – UNESP. Disponível em: <<http://www.dcce.ibilce.unesp.br/~aleardo/cursos/hpc/Marco.pdf>>. Local. Acessado em: 04 de abril de 2011.

[3] TAURION, Cezar. **Cloud Computing - computação em nuvem: transformando o mundo da tecnologia da informação.** Rio de Janeiro: Brasport, 2009

TECNOLOGIA ADAPTATIVA APLICADA A SOFTWARE COMERCIAL

Guilherme Vinicius Munhoz, Almir Rogério Camolesi

FEMA - Fundação Educacional do Município de Assis

gv.munhoz@hotmail.com, camolesi@femanet.com.br

Segundo Freitas (2007), o poder de extensão de um programa adaptativo é ilimitado, pois as componentes de linguagem podem ser tratadas em tempo de compilação, de forma que o programa possa se transformar segundo a necessidade apresentada no seu tempo de execução. Isso contribui para que cada usuário possa customizar sua própria versão da linguagem a ser usada. No Brasil, os primeiros conceitos teóricos adaptativos tiveram origem nas pesquisas em construção de compiladores, baseados em autômatos finitos de pilha. Themra (2009) conclui, inclusive, que esse estudo evoluiu para o conceito de autômatos finitos de pilha estruturados a partir de gramáticas livres de contexto. Estas, por sua vez, deram origem a concepção de autômatos adaptativos.

A tecnologia adaptativa pode ser aplicada a qualquer segmento de software que necessita de uma modificação imediata sem a intervenção de um programador. Nesse contexto encontram-se os objetivos deste trabalho que se baseia na aplicação da Tecnologia Adaptativa ao desenvolvimento de projetos sociais financiados pela assistência social do Estado de São Paulo – Brasil. Coelho (2004) destaca que os projetos em andamento afetam diretamente a realidade e o cenário da população das classes sociais mais diferenciadas (baixa, média e alta), muitas vezes, despertando sentimentos, como esperança, sonho e realização. Além disso, garantir a permanência do sistema social privado de caráter sustentável, significa viabilizar retorno para todos os públicos dentro dessa relação.

A questão social, em contraste com a questão socioeconômica, é um dos grandes focos dessa discussão, quando se trata de responsabilidade social agregada aos dilemas de nosso país, efetivamente marcado pelo crescimento desigual da população, fato que tem acarretado miséria, violência desemprego, dentre tantos outros fatores de natureza semelhante.

Como a estrutura de atendimento da maioria dos programas é gerada por um único núcleo (documentação, moradia, renda *per capita*, idade, sexo), o despertar da criação de um software adaptativo se deu pela possibilidade de que famílias com padrões sociais precários possam ser auxiliadas na classificação e ordenação de projetos que mais se encaixem em seus padrões.

A aplicação da tecnologia adaptativa, neste trabalho, será na classificação e/ou ordenação de um grupo de pessoas ou uma família específica, de acordo com suas necessidades. Ao cadastrar uma família, dados como idade, sexo, renda *per capita* e bairro serão analisados e classificados. Assim, a partir dos critérios cadastrados, será realizada a classificação do usuário, que poderá, em tempo de execução, escolher como será feita esta classificação.

Conclui-se que a aplicação da Tecnologia Adaptativa em softwares comerciais pode revolucionar o mercado de software, podendo-se aplicá-la não só em classificação de pessoas, mas também na classificação genética, geográfica ou em qualquer

outro segmento que se queira uma resposta imediata e inesperada, sem a intervenção e um programador.

Referências

[1] COELHO, Michele Queiros. Indicadores de Performance para projetos sociais: A perspectiva dos Stakeholders. In: **Revista Alcance** 11 ed., 2004, p2.

[2] FREITAS, A. V. JOSE NETO, J. . Linguagens de Programação aderentes ao paradigma adaptativo. In: **Revista IEEE**. Editora América Latina, 2007.

[3] THEMRA, Ângela Hum. **Aplicação da Tecnologia Adaptativa em Sistemas de Tomada de Decisão**. Brasil 2009.

Um estudo sobre Computação em Nuvem

Christyano Wesley ROMANO¹, Alex Sandro Romeo de Souza POLETTTO¹

¹Departamento de Informática - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis –
Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

christyano.r@gmail.com, apoletto@femanet.com.br

O conceito de Computação em nuvem vem crescendo cada vez mais em TI (Tecnologia da Informação). A finalidade deste estudo é mostrar o que é Computação em Nuvem, apresentando conceitos e noções, bem como o seu funcionamento por meio do uso das ferramentas disponibilizadas pelo Google.

“Computação em Nuvem” são serviços disponibilizados pela Internet os quais se paga para utilizar, segundo Taurion (2009),

“pode-se dizer que a Computação em nuvem é um termo para descrever um ambiente da computação baseado em uma imensa rede de servidores, sejam virtuais ou físicos. Uma definição simples pode ser então, o conjunto de recursos como capacidade de processamento, armazenamento, conectividade, plataformas, aplicações e serviços disponibilizados na Internet”.

Um dos fatos mais importantes quanto ao conceito de Computação em nuvem é que os usuários não só poderão enviar seus arquivos nas nuvens, mais também utilizar aplicações ou serviços que estiverem sendo fornecidos através da nuvem a que tiver acesso, ou seja, não será necessário ter nada instalado em seu dispositivo, apenas o acesso à Internet.

Quando se fala em Computação em Nuvem, é necessário entender sobre a estrutura das nuvens, quem são elas, as SaaS (Software as a Service), Software como serviço, que é a camada responsável por fornecer os serviços que estão nas nuvens como softwares e aplicações mais destinadas para o usuário final, PaaS (Platform as a Service) Plataforma como serviços, que fornece os serviços de desenvolvimentos destinados aos desenvolvedores, e o IaaS (Infrastructure as a Service) Infraestrutura como Serviços, responsável por fornecer a infraestrutura como serviços tais como, webservices, entre outros; sabendo-se assim onde o estudo introduz a parte prática, que trabalha com o conceito de PaaS da nuvem.

Na Figura 1, são apresentados os três níveis de estrutura de Computação em Nuvem.

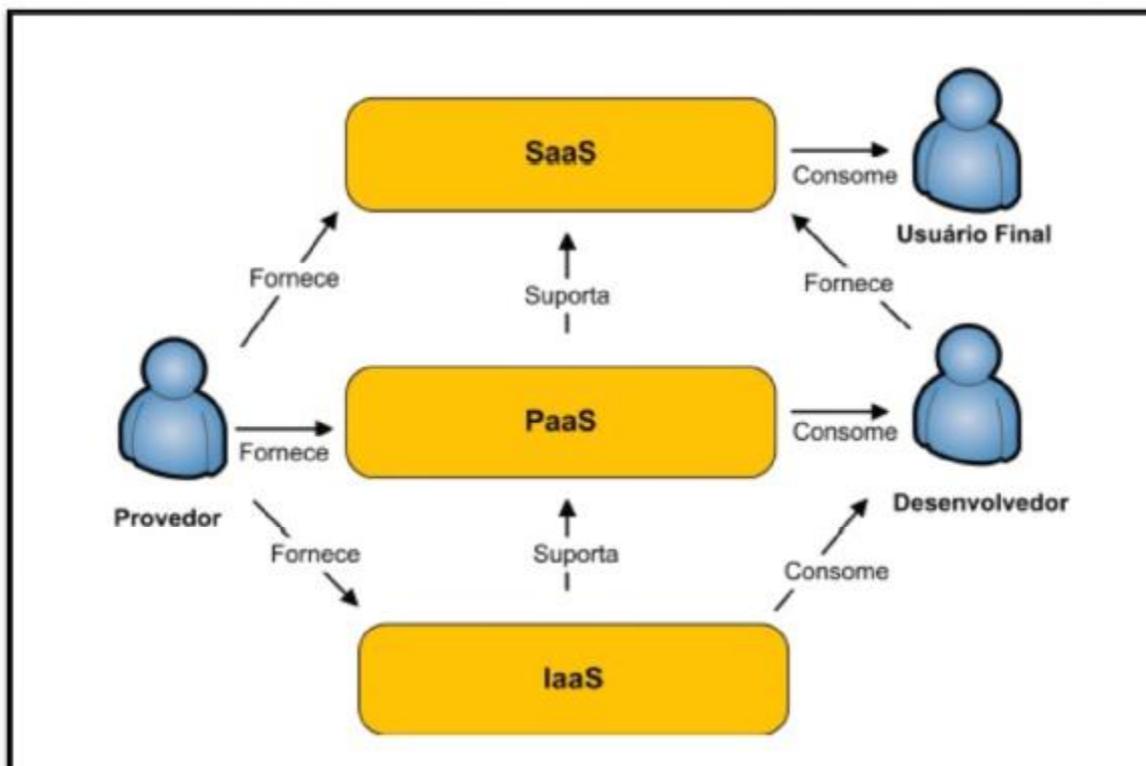


Figura 1. Estrutura de Computação em Nuvem.

Com isso, a parte prática do estudo é mostrar o funcionamento Google ApplicationEngine, isto é, ferramentas disponibilizadas para o desenvolvimento de aplicações sobre os padrões Java nas nuvens, segundo Muller (2010).

Trata-se de um modelo de PaaS, que diferentemente de seu conceito original, em que todo o ambiente responsável pelas etapas de desenvolvimento e publicação do software se dá por meio de ferramentas disponibilizadas via web, disponibilizando um ambiente desktop completo e de fácil configuração para esta finalidade (MÜLLER, 2010).

Referências

TAURION, Cezar. **CloudComputing: computação em nuvem: transformando o mundo da tecnologia da informação**. Rio de Janeiro. Brasport, 2009.

MÜLLER, Victor Daniel. **Desenvolvimento de aplicações sob o paradigma da computação em nuvem com ferramentas Google**. Santa Catarina. UFSC, 2010.

UTILIZAÇÃO DO PARADIGMA DE PROGRAMAÇÃO ORIENTADO A ASPECTO NA OTIMIZAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE SOFWARES

Rafael Alessandro CASACHI, Almir Rogério CAMOLESI

Coordenadoria de Informática - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis –
Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

rcasachi@gmail.com, camolesi@fema.edu.br

A necessidade de uma tecnologia que pudesse otimizar a produção de software estimulou a equipe de cientistas do PARC (*Palo Alto Research Center*), da Xerox, liderados por Gregor Kiczales, a desenvolver um paradigma que pudesse separar os códigos de acordo com o seu comportamento.

Este trabalho visa mostrar como a separação destes comportamentos e a utilização do paradigma de programação orientada a aspecto (POA) pode simplificar a produção de códigos, tornando-os mais organizados e eficientes.

Os códigos principais do sistema, os chamados funcionais, são separados dos códigos sistêmicos, que são aqueles que oferecem suporte ao código funcional. Com essa separação, pode-se implementar as aplicações separadamente, unindo as funcionalidades através do combinador.

O combinador é o compilador da POA. Com ele, pode-se unir um código sistêmico ao código funcional, ou seja, pode-se unir um aspecto ao ponto de junção no código principal. Para que esta união seja bem sucedida, a definição de dois elementos no aspecto é essencial: o ponto de atuação e o adendo.

Um ponto de atuação contém a assinatura do ponto de junção que o aspecto irá ser combinado. O adendo é o bloco de código que será executado no ponto de junção. O momento de execução de um aspecto é configurado dentro do adendo por meio das palavras-chave: *before*, *after* e *around*.

A implantação da POA evita que os programas sejam utilizados com dois problemas comuns no desenvolvimento de softwares: o código espalhado e o código emaranhado. O código espalhado ocorre quando um interesse é espalhado em vários módulos, métodos ou classes; o código emaranhado ocorre quando existe uma classe, módulo ou método programado com vários interesses. Este tipo de problema prejudica a visibilidade do código, dificultando uma futura manutenção ou implantação.

Referências

[1] BODKIN, Ron; LADDAD, Ramnivas. **Zen and the art of Aspect-Oriented Programming**. Local. Linux Magazine, April, 2004.

[2] GOETTEN, Vicente J.; WINCK, Diogo V. **AspectJ – Programação Orientada a Aspectos com Java**. São Paulo: Novatec Editora, 2006.

[3] KICZALES, Gregor; LAMPING, John; MENDHEKAR, Anurag; MAEDA, Chris; LOPES, Cristina Videira; LOINGTIER, Jean-Marc. **Aspect-Oriented Programming**. In: **European Conference on Object-Oriented Programming (ECOOP)**, 06,1997. Finlândia. Anais Springer-Verlag LNCS 1241, 06, 1997

[4] SAFONOV, Vladimir O. **Using Aspect-Oriented Programming for Trustworthy Software Development**. New Jersey: Wiley-Interscience, 2008.

[5] THE ASPECT TEAM. **The AspectJ Programming Guide**. Xerox Corporation, Palo Alto Research Center (PARC), Palo Alto, CA, Estados Unidos. Disponível em: <www.eclipse.org/aspectJ>. Acessado em: 06 abr. 2011.

VIRTUALIZAÇÃO DO ARMAZENAMENTO DE DADOS

Fernando Guazelli Souto de OLIVEIRA, Rita de Cássia Cassiano LOPES

Departamento de Informática - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

fernando.guazelli@gmail.com, ritacassiano@femanet.com.br

O trabalho proposto tem como objetivo um estudo sobre a Virtualização de Sistemas de Armazenamento, também conhecido como *Storage*, bem como o desenvolvimento de um ambiente que simule sua utilização na prática. Espera-se, com este estudo, esclarecer os conceitos envolvidos acerca do armazenamento de dados e o entendimento dos ambientes de testes e simulação, que seguem: Virtualização, *Energy Efficiency*, *Cloud Computing*, *Raid*, *Round Robin*, *Cache*, *SAN*, e outros. A Virtualização de *Storage* é uma prática utilizada com a finalidade de reduzir a complexidade na gestão do armazenamento de dados/informação e, assim como na Virtualização de Servidores, uma única interface de gerenciamento é suficiente para este ambiente abstrato.

A utilização da Virtualização de *Storage* é recente, no entanto, segundo a prestadora de serviços 2VG, a técnica tem como proposta reduzir a complexidade de gerenciamento e garantir maior disponibilidade do recurso de armazenamento de dados, o que a torna atraente tanto para empresas que buscam desempenho no acesso à informação, quanto redução de custos de TI. Além disso, o desafio de se obter maior confiabilidade em ambientes críticos é uma realidade para os engenheiros de equipamentos de infraestrutura, por isso, a Virtualização de *Storage* é mais uma técnica que visa aumentar a garantia de acesso aos dados.

Com o aumento descontrolado de lixo virtual, as empresas se utilizam de técnicas como a de Gestão do Ciclo de Vida das Informações ou *ILM-Information Lifecycle Management*, a fim de equilibrar os custos de armazenamento e a disponibilidade dos dados. Esta técnica (*ILM*) consiste em segregar os dados de forma que os menos acessados são movidos para outra plataforma de armazenamento mais barata, tal como um *N.A.S (Network Attached Storage)*, reduzindo o custo de armazenamento e mantendo a disponibilidade dos dados. A Virtualização de *Storage* permite a melhor gestão desse ambiente, centralizando em uma única interface o gerenciamento das informações, abstraindo a complexidade em que é executada no *back-end*.

Dados importantes para mensurar os efeitos da utilização desta técnica podem ser analisados. Segundo a *Hitachi Data Systems*, empresa prestadora de serviços de Virtualização e desenvolvedora de equipamentos de armazenamento de dados, empresas que experimentaram a Virtualização de *Storage* reduziram em até 70% os custos com armazenamento de dados, sendo em média 30% de redução de energia, espaço físico e refrigeração, e mais de 33% com utilização efetiva dos dados, sendo computados por quantidade de Terabytes, antes ociosos. Com isso, a

Hitachi valida as vantagens que essa nova tecnologia traz para a TI mundial, e como ela pode ser utilizada pelas empresas.

A Sisnema, empresa voltada a soluções de Virtualização, afirma que a visão das empresas, quando se trata de armazenamento de dados, é primeiramente focada em desempenho. Logo, se os dados que, de fato, necessitam de alto desempenho estiverem em um *Storage* que não fornece o desempenho esperado, a empresa está indiretamente deixando de obter lucros. Tão importante quanto o desempenho é a segurança da informação. Empresas cujos dados são imensuravelmente importantes investem em *Storages* que forneçam nível de confiabilidade diferenciado. Essas duas variáveis são levadas em conta quando tratamos da Virtualização de *Storage*, já que a gestão dos dados armazenados deve ser refinada, assim, os dados que são constantemente acessados devem estar em um equipamento que ofereça o melhor desempenho, e os dados que necessitam de maior segurança quanto à perda e recuperação, devem estar em um equipamento confiável o suficiente. É claro que o desafio da Virtualização de *Storage* é justamente unir essas duas variáveis e promover tanto desempenho quanto segurança, já que um *Storage* físico sempre será utilizado para que a Virtualização seja possível. Os softwares desse tipo de Virtualização trabalham em duas camadas de armazenamento, a camada física como é utilizada costumeiramente, e a camada virtual, onde de fato ocorre a Virtualização de *Storage*.

Referências

2GV, Virtualização de Storage. Disponível em <http://www.2vgsi.com/Solutions/show/Virtualiza%C3%A7%C3%A3o%20de%20Storage>. Acessado em: 09/09/2011.

HITACHI DATA SYSTEMS. Disponível em: *Top Five Business Reasons to Use Hitachi Enterprise Storage in Virtualized Server Environments*. Acessado em: 09/09/2011.

SISNEMA. Virtualização de Storage. Disponível em <http://sisnema.com.br/Materias/idmat020411.htm>. Local. Acessado em: 09/09/2011.

MATEMÁTICA

GEOMETRIA E ATLETISMO: UMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR

Marcio Aurélio Gomes FERREIRA¹, Leonor Farcic Fic MENK²

¹ Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

² Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

marcio1509@yahoo.com.br, leoffmenk@yahoo.com.br

O presente artigo é fruto de um trabalho de conclusão de curso no qual nos propusemos analisar os conteúdos matemáticos apresentados aos alunos da rede estadual e/ou municipal, especificamente no ensino fundamental, com ênfase nos conteúdos relacionados com conceitos de geometria, pelo fato de esta ser considerada, por um número expressivo de alunos, como uma “matéria complicada”.

No sentido de delimitarmos nosso campo de pesquisa, iniciamos uma revisão bibliográfica e, entre os textos estudados, nos deparamos com alguns que tratavam de situações relacionadas à interdisciplinaridade

[...] desenvolver trabalhos interdisciplinares e realizar atividades relacionadas com práticas esportivas de forma lúdica são alguns dos exemplos que podem favorecer uma aprendizagem mais completa e facilitadora nas disciplinas teóricas tais como: Matemática, Física, Biologia, Química entre outras. (Moletta, 2009, p.3)

Diante de considerações como a citada acima, surgiu a ideia de se trabalhar com alunos do ensino fundamental da rede pública municipal de uma cidade do interior de São Paulo, os quais também fazem parte de um grupo de treinamento de atletismo. Consideramos a hipótese, de que a integração desse cotidiano dos estudantes com atividades relacionadas à geometria poderia facilitar o ensino e o aprendizado da mesma.

Nesse sentido, concordamos com Pavanello (2003), quando este afirma que a construção do conhecimento se estabelece na forma em que ele é passado ao aluno, criando um aluno mecânico ou crítico. Na segunda hipótese, o aluno não se dá por satisfeito simplesmente com o que o professor lhe diz, mas sim com aquilo que ele próprio busca conhecer, sendo assim, como um ser crítico, forma suas ideias de acordo com as informações que absorve, remetendo-se ao fato, ou seja, ao fazer matemática.

Desse modo, decidimos investigar, por meio desse grupo não convencional (fora da sala de aula), se, quando o aluno vê sentido no que lhe é ensinado, realmente ele interage de forma mais significativa com este conteúdo, ou seja, quando observa algo de forma mais palpável ou concreta, no seu cotidiano, esse fato poderá produzir um aprendizado mais eficiente e prazeroso.

Permeando essas considerações, as atividades começaram a despontar. Para tanto, iniciamos a análise de uma pista de atletismo, buscando descobrir propriedades

geométricas relacionadas às medidas do contorno da mesma, sem esquecermos que esses exercícios deveriam respeitar o nível de conhecimento dos alunos que participariam do projeto, pois o grupo era muito heterogêneo e com vários níveis de idade.

Partindo desses pressupostos, foram elaboradas seis atividades envolvendo conceitos de medidas, comprimentos e perímetros. Nesse momento, o livro **Medindo comprimentos**, de Nilson Machado, se tornou um dos nossos principais materiais de apoio.

Para o desenvolvimento do trabalho, que foi realizado em dois momentos distintos, com um intervalo de cinco dias, entre eles, os alunos foram inicialmente questionados se conseguiam observar alguma relação entre a Matemática e o Atletismo: a maioria respondeu que não. Em seguida, foram “convidados” a resolver as seis questões elaboradas, a serem usadas no projeto.

Terminado esse primeiro momento, os alunos participaram de atividades tanto teóricas como práticas. Nessas últimas, foi possível explorar a pista de corrida buscando os formatos que ela possui, tais como a semicircunferência, segmentos de reta e a configuração geral da mesma. Com auxílio da trena, também foram realizadas medições e discutidos conceitos como raio e diâmetro. No segundo encontro, os alunos tornaram a responder às questões, anteriormente resolvidas, para uma posterior comparação de resultados.

Embora estejamos em uma fase inicial de análise de dados, os resultados obtidos até o presente momento, parecem confirmar que a estratégia utilizada se mostrou adequada para nossos propósitos. Porém, é conveniente ressaltar que esta experiência deve ser considerada em si mesma, já que, com cada grupo de alunos, o professor deve buscar assuntos que sejam interessantes para a turma específica. Embora sabendo que não é fácil seguir essa orientação, nossa pesquisa parece nos sugerir que se enfrentarmos os obstáculos que se apresentarem, os frutos provenientes desse trabalho podem ser muito compensadores.

REFERÊNCIAS

MACHADO, Nilson J. **Medindo Comprimentos**. São Paulo: Scipione, 1997.

MOLETTA, Andréia F. As Principais Provas de Atletismo e as Leis de Newton – Uma Abordagem Interdisciplinar. In: **IX Congresso nacional de educação – educere; III Encontro sul-brasileiro de psicopedagogia**. 2009. Curitiba. *Anais...* PUCPR-EDUCERE

PAVANELLO, Regina Maria. A pesquisa na formação de professores de matemática para escola básica, 2003. **Educação Matemática em Revista**, Ano 10, nº 15, p 8-13.

O ESTUDO DE POLÍGONOS UTILIZANDO EXEMPLOS PRESENTES NA NATUREZA E MATERIAIS MANIPULÁVEIS

Ediney BUENO, Leonor Farcic Fic MENK

Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

edineybueno@gmail.com, leoffmenk@yahoo.com.br

O presente trabalho tem como proposta o estudo da Geometria Euclidiana Plana, abordando especificamente o conteúdo relacionado a polígonos. Nossos procedimentos de ensino e de aprendizagem idealizaram-se no uso de materiais manipuláveis, tendo como base exemplos presentes na natureza e tomando como ponto de partida os hexágonos regulares encontrados no favo de mel produzido pelas abelhas.

Essa escolha teve como um dos agentes desencadeadores o fato de que a aprendizagem da Matemática tem-se apresentado como um trabalho árduo, tanto para o educador quanto para educando. Há um preconceito de que essa disciplina seja muito difícil, tornando seu estudo improdutivo antes mesmo de seu início. Vários conteúdos da geometria sequer são abordados. Autores como Pavanello (1993) confirmam que tem ocorrido um abandono de importantes conteúdos da geometria, ressaltando que esse fato pode afetar de forma negativa os processos de ensino e de aprendizagem, não só da geometria em si, mas também de outros conteúdos a ela relacionados.

Entre os vários motivos utilizados para justificar essa lacuna, nomeamos os que nos parecem mais frequentes: o argumento da falta de tempo, a falta de materiais didáticos adequados, a inexistência de Laboratórios de Ensino, a formação deficitária do profissional docente, etc. Além dessas justificativas, os alunos costumam argumentar que a maior parte da Matemática apresentada pelos docentes não permite aplicações em seu dia a dia, sendo assim, em sua opinião, se trata de tema desnecessário seu estudo.

Essa ideia é parcialmente compartilhada por Vasconcellos (1995, p.18), ao afirmar que os conteúdos apresentados em sala de aula “pouco têm a ver com a realidade concreta dos alunos, com sua vivência”. Partindo dessa afirmação, ressaltamos a importância de que exista, sim, essa relação, pois julgamos que ela possa contribuir para que os alunos sintam-se mais atraídos pelo conteúdo a ser estudado.

No intuito de ampliar os subsídios para nosso trabalho, dirigimo-nos PCNs (1998), que pregam que o ensino de Matemática precisa proporcionar ao aluno vivências de situações próximas, permitindo-lhe reconhecer a diversidade ao seu redor, podendo assim compreender as situações do cotidiano. Valemo-nos também de vários trabalhos publicados sobre a eficácia do uso de materiais manipuláveis como ferramenta de ensino e de aprendizagem. Acreditamos que, dessa forma, o aluno possa ser levado a incorporar, ao dia a dia do ensino, suas experiências vivenciadas anteriormente, criando possibilidades da aplicação matemática em sua vida, mais

especificamente na área da geometria.

Frente a essa realidade, decidimos basear nossa pesquisa na manipulação de materiais didáticos e na apresentação e/ou exploração de situações que, de alguma forma, pudessem fazer parte do cotidiano dos estudantes. Para tanto, estipulamos como objetivos deste estudo propiciar a descoberta de exemplos matemáticos presentes na natureza, permitir a interação entre os participantes, promover a assimilação de conceitos relacionados a polígonos regulares, investigar vantagens e/ou desvantagens do trabalho com materiais manipuláveis e elaborar caminhos para futuras aplicações de materiais manipuláveis, a partir da natureza.

A partir desses objetivos, propusemo-nos a responder: “A utilização de materiais manipuláveis desenvolvidos a partir de exemplos obtidos na natureza, apresenta-se como uma ferramenta adequada em relação aos procedimentos de ensino e de aprendizagem quando se exploram polígonos regulares?”

Estabelecidos os objetivos e os procedimentos, iniciamos o desenvolvimento do trabalho, e nessa etapa pudemos contar com a colaboração da coordenadora de um projeto assistencial de uma cidade do interior paulista e dos alunos participantes desse projeto. Durante a realização das atividades propostas ao grupo, os presentes tiveram a oportunidade de manipular materiais que, teoricamente, estão presentes em sua rotina escolar, como régua, transferidor, lápis de cor, papel cartão e outros. Eles manusearam também materiais produzidos em E.V.A., utilizaram malhas triangulares, canudos, ervilhas e até um favo de mel.

Embora a análise dos dados obtidos durante a realização dos encontros não esteja totalmente finalizada, nos permitimos supor, levando em consideração os fatores como a realidade do público com o qual trabalhamos e as condições que perduraram durante nosso trabalho, que nossa proposta mostrou-se uma eficaz ferramenta de ensino e de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

PAVANELLO, Regina Maria. O Abandono do Ensino da Geometria no Brasil: Causas e Consequências. **Revista Zetetiké**, volume 1, número 1, 1993, página 7-16.

VASCONCELLOS, Celso dos S. **Construção do conhecimento em sala de aula**. 3 ed. São Paulo: Libertad e Centro de Formação e Assessoria Pedagógica, 1995.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: UMA PROPOSTA DE INTEGRAÇÃO DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO À FACULDADE

Alberto Luiz Pereira da COSTA¹, Fábio Ricardo Ferreira CORREIA²

Pollyanna Priscila Venancio de OLIVEIRA³

¹ Docente do Curso de Licenciatura em Matemática - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

² Aluno do Curso de Licenciatura em Matemática - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - Brasil

³ Aluna do Curso de Licenciatura em Matemática - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) – Assis - Brasil

albertodacosta@terra.com.br, fabio.rfc@hotmail.com, pollyanna@femanet.com.br

Durante as aulas da disciplina de Prática de Ensino de Matemática e Estágio Supervisionado, em março de 2011, em que analisávamos diversas questões referentes à prática docente, percebemos o quanto era necessário e pertinente elaborarmos um projeto de extensão voltado para alunos do Ensino Médio de Escolas Públicas da região de Assis-SP que apresentasse conteúdos voltados para a aplicação da Matemática no cotidiano.

O primeiro autor deste, professor da disciplina de Estágio Supervisionado em Matemática e Prática de Ensino, elaborou junto com os alunos do curso de Licenciatura Plena em Matemática da Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA – um curso direcionado aos estudantes do Ensino Médio com abordagem da Matemática de forma prática, visando principalmente sua aplicação no cotidiano do comércio. Por esse motivo surgiu o projeto: *A matemática no cotidiano das pessoas*.

Com isso, os alunos do Curso de Licenciatura iriam adquirir o conhecimento proporcionado pela prática de ensino e, em contrapartida, ajudaríamos os alunos do Ensino Médio que estariam próximos de enfrentar os vestibulares e o mundo do trabalho.

O curso foi proposto e aceito pela congregação da faculdade, os discentes do curso de Matemática que se dispuseram a participar, contribuíram cada qual de acordo com sua disponibilidade e interesse. Como as tarefas foram divididas em módulos, dos cinco alunos de licenciatura que efetivamente participaram, cada um ficou responsável por uma tarefa. Assim, os que não podiam ministrar as aulas ficaram encarregados de outros afazeres como: produzir o material didático, organizar o plano de aula, manter contato com alunos do Ensino Médio por e-mail, divulgar o trabalho pelas escolas estaduais da cidade de Assis, entre outras atividades.

Para o desenvolvimento do projeto, recebemos inicialmente 54 inscrições, número que muito nos surpreendeu, pois não sabíamos qual seria o interesse dos alunos do Ensino Médio, vez que as aulas a serem ministradas eram de Matemática com enfoque em Matemática Financeira. É interessante destacar que os inscritos eram de escolas públicas periféricas da cidade. Por esse motivo, o curso foi oferecido gratuitamente, sem qualquer tipo de restrição. Vale lembrar que trazer alunos de baixa renda até uma instituição de ensino superior tem como incentivo fundamental a educação para essa classe social que, muitas vezes, não tem oportunidade de prosseguir os estudos.

O curso foi realizado com carga horária de 20 horas, sendo ministrado uma vez por semana, às terças-feiras, durante dois meses. No início tivemos uma conversa com os alunos. Perguntamos se eles gostavam de estudar Matemática e se sabiam da importância de aprender a disciplina. Nesses encontros, prosseguimos com a apresentação do curso, mostrando a relevância das ciências exatas, principalmente a Matemática aplicada à realidade em que vivemos.

Os conteúdos abordados foram voltados para a Matemática Financeira, como comentamos anteriormente. Entre as questões trabalhadas estão: porcentagem, juros simples e compostos e suas aplicações no comércio, descontos compostos, capitalização e amortização e, também na área da estatística, uma introdução básica à leitura de gráficos tratados nas mídias, mediado no laboratório por computadores.

Após a concretização desse primeiro projeto, novas ideias surgiram; a experiência adquirida proporcionou uma concepção para a reelaboração de novos temas, principalmente para a contribuição de relacionar a experiência vivida da teoria com a própria prática.

Acreditamos que para os cursos de licenciatura e no tocante à prática de ensino, é primordial a realização de projetos, pois não se aprende a lidar com a realidade escolar somente por meio da teoria. A disciplina Prática de Ensino e Estágio refere-se à ação dos conhecimentos adquiridos durante o curso de licenciatura para a atuação na escola básica. Entretanto a realização de projetos que buscam referenciar alunos de escolas públicas, sobretudo as periféricas, é fundamental para a prática da solidariedade em comunidades carentes, e assim, a faculdade cumpre com seu papel perante sociedade [1].

Referências

[1] FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

QUÍMICA

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO USO DO GLICEROL (SUBPRODUTO DA PRODUÇÃO DE BIODIESEL) NA PRODUÇÃO DE BIOFERTILIZANTE PARA APLICAÇÃO NA AGRICULTURA

Valter Eugênio Saia JUNIOR¹, Gilcelene BRUZON¹

Departamento de Química - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis –
Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

vesajr@hotmail.com, gilcebruzon@hotmail.com

O programa Nacional de produção do Biodiesel introduz o biodiesel no setor energético brasileiro. Com isso, há a perspectiva de aumento do glicerol bruto, já que para cada 100L de biodiesel são produzidos 10Kg de Glicerol [1]. Devido à composição rica em carbono de fácil degradação, o glicerol apresenta propriedades favoráveis na digestão anaeróbia junto a resíduos orgânicos. Um destes resíduos pode ser o esterco de bovinos

Neste trabalho foi estudado o processo de fermentação anaeróbica da mistura água/esterco. A essa mistura foi adicionado glicerol bruto em diferentes concentrações para quantificação do nitrogênio, fósforo, potássio e carbono orgânico, possibilitando a avaliação de sua eficiência como fertilizante para agricultura.

Os biodigestores [2] foram construídos com garrafa PET (figura 1), onde foi adicionado o esterco bovino junto ao glicerol. Garrafas foram utilizadas para receber o gás produzido na fermentação. Foram feitos três experimentos com adições de 10%, 20% e 30% de glicerol. Um biodigestor foi montado sem adição de glicerol, contendo apenas água e esterco, servindo como testemunha. Após a fermentação de 45 dias, o biofertilizante foi submetido a análises físico-químicas para avaliar as concentrações de nitrogênio, fósforo, potássio e carbono orgânico.



Figura 1 - Glicerol e conjunto de biodigestores

A adição de glicerol aumentou a concentração de P, K e C nos três experimentos analisados. A quantidade de N foi diminuída na presença do glicerol. Considerando a necessidade de N, P e K para um melhor desenvolvimento das plantas, o uso de glicerol a 10% seria o mais indicado. Porém, caso a deficiência seja de um elemento específico, para nitrogênio a concentração indicada seria 10%, para o fósforo 20% e para o potássio 30%. Como já era esperado, o carbono orgânico teve

sua concentração proporcionalmente elevada com o aumento da concentração de glicerol. Na tabela 1 estão apresentados os resultados obtidos nos experimentos realizados.

	Branco	Glicerol 10%	Glicerol 20%	Glicerol 30%
N	<u>1,05%</u>	0,67%	0,50%	0,37%
P	0,07%	0,06%	<u>0,15%</u>	0,06%
K	0,60%	3,32%	2,34%	<u>4,43%</u>
C	0,42%	1,85%	9,04%	<u>9,16%</u>

Tabela 1- Resultados experimentais

O produto final da fermentação com adição de glicerol mostrou ter potencial para utilização como biofertilizante na agricultura. A adaptação de garrafas coletoras para os gases eliminados na fermentação permitiu que os mesmos não fossem jogados diretamente no ambiente.

Referências

- [1] DEGANUTTI; PALHACI; ROSSI; TAVARES; SANTOS. **Biodigestores Rurais: Modelo Indiano, Chinês e Batelada**. Departamento de Artes e Representação Gráfica, FAAC – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, UNESP – Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, 2001.
- [2] LARSEN, Christina. **Co-Digestão Anaeróbia de Glicerina Bruta e Efluente de Fecularia**. 2009. 88p. Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas – Programa de Pós Graduação em Engenharia Agrícola, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, UNIOESTE – Campos Cascavel, 2009.
- [3] NETO. **Biodigestor – Ótima Fonte de Energia para as Propriedades Rurais**. Disponível em: <www.araodiasneto.com.br/portal/mostra_canal.php>. Acesso em: set., 2009.

APLICAÇÃO DE *AZOSPIRILLUM BRASILIENSE* NA CULTURA DO MILHO PARA FIXAÇÃO DE NITROGÊNIO

Rafael LUDOVICO¹; Gilcelene BRUZON¹

¹Departamento de Química - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis –
Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

fael_ludovico@hotmail.com; gilcebruzon@hotmail.com

O aumento acentuado da população humana exigiu mais produtividade agrícola, para fazer frente à demanda crescente de alimentos [1]. A distribuição e aprimoramento do cultivo do milho foi iniciada pelos astecas. Estes selecionavam somente as plantas que mais produziam em certas regiões e assim desenvolveram variedades diferentes de milho, ideais para tais regiões. Graças aos astecas, o milho se desenvolveu em varias regiões do mundo [2].

A disponibilidade biológica do nitrogênio (N) no solo, juntamente com o fósforo (P), enxofre (S) e potássio (K), tem relação direta com a produtividade agrícola. Bactérias do solo e as algas azuis dos oceanos convertem o nitrogênio do ar em amônia; algumas plantas o absorvem diretamente [3].

Dentre as bactérias fixadoras de nitrogênio, destacam-se as do gênero *Azospirillum*, que são capazes de alcançar o sistema radicular das gramíneas jovens, tecidos corticais das raízes, onde se desenvolvem, fixando N₂ atmosférico e transformando-o em sais de nitrogênio que são utilizados pelas plantas (NH₄⁺, NO₂, NO₃). Atuam também como adubo, chamado inoculante agrícola [4].

Respeitadas as condições do campo, dependendo da variedade de milho, o incremento na produção pode chegar a 30% quando a inoculação é efetuada com estirpes selecionadas, o que gera grande variabilidade na capacidade de obter nitrogênio [5].

Este trabalho tem como objetivo testar a contribuição da inoculação da estirpe diazotrófica *Azospirillum brasilense* para o rendimento de grãos da cultura de milho na região de Maracáí-SP.

O experimento foi realizado *in vitro* e em campo (figura 1), comparando milho com e sem presença de inoculante. O teste *in vitro* foi conduzido numa caixa de vidro com areia e nenhum tipo de adubação. A finalidade deste teste foi verificar se haveria alguma diferença na emergência do cultivar com a adição do inoculante. Foi adicionada água diariamente durante vinte dias.

O solo escolhido para o teste em campo foi o chamado “terra roxa”, localizado aproximadamente a 1,5 km de São José das Laranjeiras, Maracáí-SP. Após a escolha do local, quatro dias antes do plantio, foi feito um controle de ervas daninhas com o herbicida à base glifosato, numa dosagem de 7 litros por alqueire. Em seguida, as sementes de milho passaram por um tratamento com o inseticida à base de Tiametoxam, para protegê-las do ataque de insetos. Depois foi realizada a inoculação das sementes com *Azospirillum brasilense*. Após o tratamento, as sementes foram plantadas em dois alqueires, divididos em dose linhas, com auxílio

de uma plantadeira, rebocada por um trator. Vinte e cinco dias após o plantio foi feito novamente o controle de ervas daninhas. Em seguida, aguardou-se 120 dias e realizou-se a colheita.

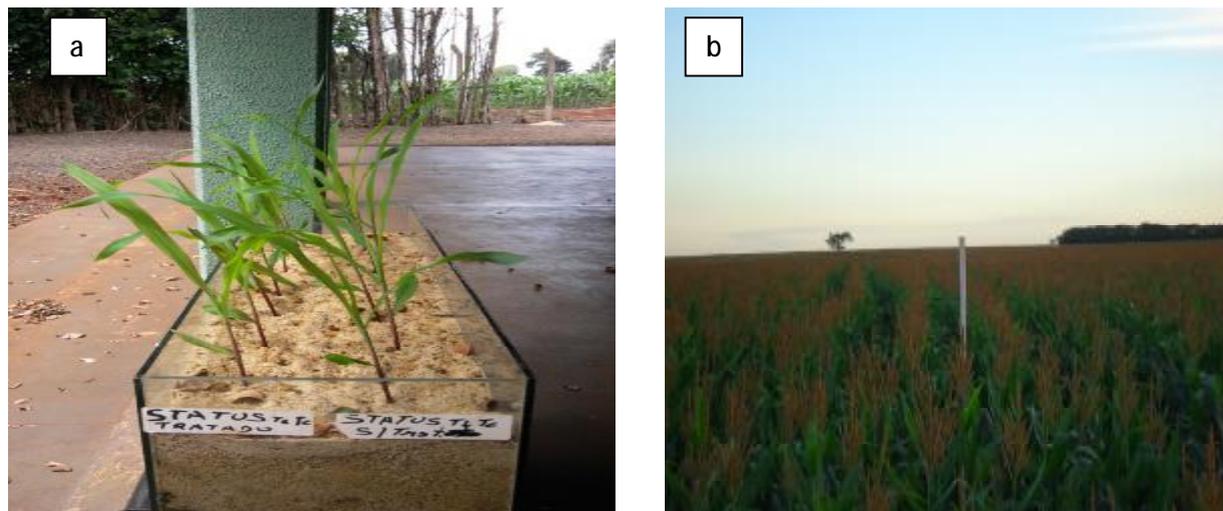


Figura 1: Teste em vitro(a) e Teste em campo (b)

O teste onde não houve a adição do inoculante produziu em média 222 sacas por alqueire, e o teste com adição do inoculante 242 sacas. Houve um aumento de 20 sacas que equivale a 9% na produtividade. Levando em conta o custo da aplicação do inoculante que gira em torno de meia saca em um alqueire, obteve-se um lucro de 19,5 sacas por alqueire. Assim concluiu-se que o uso de inoculante composto por *Azospirillum brasilense* é uma alternativa viável e lucrativa para os produtores de milho de nossa região.

[1] MALAVOLTA, Euripedes, **ABC da Adubação**. 5 ed. São Paulo: Editora Agronomica Ceres, 1989.

[2] NAKAMURA, Erika in at, Guia do Milho tecnologica do campo a mesa, In: BOLETIM TECNICO. Conselho de Informações sobre Biotecnologia, **Conselho de Informações sobre Biotecnologia**, São Paulo, 2010, 16 p.

[3] OSAKI, Flora, **Calagem e Adubação**, 2 ed.. Campinas: Editora:Instituto Brasileiro de Ensino Agrícola, 1991.

[4] HUERGO, Luciano Fernandes, **Regulação do Metabolismo de Nitrogênio em *Azospirillum brasilense***, 2006, 187p, Tese – Departamento de Bioquímica - Universidade Federal do paraná, Paraná, Curitiba, 2006.

[5] DIDONET, Agostinho Dirceu in at, Avaliação de Linhagens de Arroz de Terras Altas Inoculadas com *Azospirillum lipoferum* Sp59b e *Azospirillum brasilense* Sp245, In: **Boletim técnico**. Embrapa Arroz e Feijão, Comunicado Técnico, Goiás, 2003.

CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DO LODO DE ESGOTO PARA FINS DE FERTILIZAÇÃO

Erick Rafael dos SANTOS¹, Patrícia Cavani Martins MELLO¹

¹ Departamento de Química - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis –
Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

erick_rafael14@hotmail.com , patricia_cavani@hotmail.com

Entre os resíduos gerados pelos seres humanos, o esgoto sanitário vem sendo alvo de enormes preocupações, pelo aumento da necessidade do tratamento de esgotos em virtude da elevação da população nos centros urbanos. A maior finalidade do tratamento de esgoto é a de reduzir o índice de carga orgânica, para garantir o retorno da água residual aos rios sem causar impactos ambientais e sanitários à população [1].

No tratamento de esgoto sanitário, há a geração de um subproduto chamado lodo, que, na maioria das vezes, se apresenta como um problema, devido à necessidade de disposição final adequada. Quando disposto em locais inadequados, há uma redução da eficiência técnica das estações de tratamento, pelo acúmulo do lodo em leitos de secagem ou em pilhas dispostas no solo, tornando-o fonte contaminações de rios, solos, animais e os seres humanos, além de servir como fator de multiplicação de vetores de doenças infecciosas e parasitárias [1].

São várias as opções para o uso do lodo de esgoto, mas o que define a escolha adequada para a disposição final é o tipo de tratamento dado ao resíduo. Entre as alternativas dadas para a reutilização do lodo, o aproveitamento agrícola ganha destaque, sendo de extrema importância o conhecimento das características físico-químicas e microbiológicas do mesmo [2].

O lodo de esgoto apresenta alto teor de matéria orgânica, quantidades de macro e micronutrientes importantes para as plantas, sendo por isso considerado um fertilizante de alta qualidade. A ausência de potássio e de boro, entretanto, faz necessária uma suplementação com fertilizante químico [3]. A higienização do lodo com cal virgem a 30%, também chamada de calagem, atua na destruição dos microrganismos patogênicos e na elevação do pH.

Este trabalho tem o objetivo caracterizar físico-química e microbiologicamente, o lodo produzido pelo sistema de tratamento de esgoto da cidade Andirá - PR, para fins de fertilização de solo.

A caracterização físico-química foi feita por meio de digestão nitroperclórica de amostras de lodo cru e de lodo caleado, para as determinações potássio (K), cobre (Cu), cromo (Cr), chumbo (Pb), magnésio (Mg), cálcio (Ca), sódio (Na), zinco (Zn), ferro (Fe), manganês (Mn) e fósforo (P). Todos os procedimentos analíticos foram baseados na Portaria n° 31, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, de 08 de junho de 1982 [4]. Os teores de Cu, Cr, Pb, Mg, Ca, Zn e Mn foram determinados por espectrometria de absorção atômica com chama (FAAS) e os

teores de potássio (K) e sódio (Na) fotometria de chama, após diluição das amostras de lodo digeridas. O teor de nitrogênio (N) foi determinado através da metodologia de Kjeldhall, que se baseia na decomposição da matéria orgânica por meio da digestão da amostra a 400°C, com ácido sulfúrico concentrado, em presença de sulfato de cobre como catalisador. O nitrogênio presente na solução ácida resultante é determinado por destilação por arraste de vapor, seguida de titulação com ácido diluído. O teor de fósforo (P), como fósforo solúvel em citrato neutro de amônio mais fósforo solúvel em água, foi feito pelo método do Quimociac, que consiste na extração do fósforo com água e com citrato neutro de amônio a 65°C, seguida de precipitação desse fósforo como fosfomolibdato de quinolina, filtração, secagem e pesagem desse precipitado. O pH foi determinado diretamente em pHmetro de bancada calibrado, após diluição das amostras na proporção de 1/10 em água destilada. A caracterização microbiológica das amostras de lodo de esgoto foi baseada na norma da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental – CETESB e American Water and Wasterwater Association – AWWA [5]. Foram determinadas a presença e quantificação dos microrganismos *Enterococcus spp*, *Salmonella spp* e Coliformes Termotolerantes (coliformes fecais).

Resultados prévios apontam que o lodo cru possui de 2,2 g/Kg de N, 6,8 g/Kg de P, 0,3 g/Kg de K, 59 g/Kg de Ca, 0,2 g/Kg de Cu, 0,1 g/Kg de Cr, 0,1 g/Kg de Pb, 0,1 g/Kg de Mn, 0,08 g/Kg de Mg, 0,2 g/Kg de Na e 27,6 g/Kg de Fe. *Salmonella spp* e coliformes termotolerantes estiveram ausentes. A espécie *Enterococos spp* foi encontrado na proporção de 1×10^3 /100g. O lodo caledado apresentou 1,48 g/Kg de N e 8,32 g/Kg de P e os microrganismos estiveram ausentes. Esses resultados indicam o potencial da utilização do lodo de esgoto como fertilizante agrícola. Suplementações químicas com adubos tradicionais podem ser necessárias, de acordo com a qualidade do solo e da cultura a ser desenvolvida, o que mostra que estudos adicionais são fundamentais quando se objetiva seu uso agrícola.

REFERÊNCIAS

- [1] CORREIA, Joelande E.; **Caracterização físico-química e microbiologica do lodo na estação de tratamento de esgoto contorno, Feira de Santana, BA.** 2009. 82p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2009.
- [2] PACHECO, Eduardo. J. C. A. P.; **Tratamento de Esgotos Domésticos.** 3. ed. Rio de Janeiro: ABES, 1995.
- [3] BETTIOL, Wagner; CAMARGO, Otávio A.; BERTON, Ronaldo S. **Utilização de lodo de esgoto na agricultura.** Disponível em: <<http://www.iac.sp.gov.br/ECS/WORD/ArtigoRuiSABESP2.htm>>. Acesso em: 4 abr. 2011.
- [4] BRASIL, 1982. **Portaria nº 31 de 8 de junho de 1982 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Aprova os métodos analíticos oficiais para análise de corretivos, fertilizantes e inoculantes sujeitos a inspeção e fiscalização previstas na legislação.**
- [5] AMERICAN WATER AND WASTERWATER ASSOCIATION (AWWA) **Standard Methodds for the Examination of Water and Wasterwater.** 20. th. Editores Lenore S. Clescredi; Arnold E. Greenberg; Andrew D. Eaton: AWWA, 1998

ESTIMATIVA DE RISCO DE CONTAMINAÇÃO DAS ÁGUAS POR AGROTÓXICOS NA REGIÃO DO MÉDIO VALE PARANAPANEMA

Juliana Fatima da SILVA¹, Patrícia Cavani Martins de MELLO¹

¹Departamento de Química - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis –
Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

juliana@caminhosdaroca.com.br, patricia_cavani@hotmail.com

A região do Médio Vale Paranapanema tem grande representatividade na produção agrícola do Estado e o principal cultivo é o de cana-de-açúcar. As maiores concentrações urbanas estão nos municípios de Assis, Paraguaçu Paulista e Cândido Mota [1]. O uso intensivo do solo trouxe problemas ambientais como: a) diminuição da área de floresta; b) erosão; c) contaminação do solo e dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos; e o modelo de produção agrícola brasileiro, que historicamente, se baseia na utilização de agrotóxicos, para compensar problemas do processo produtivo [2]. Este trabalho tem como objetivo avaliar o potencial de contaminação de águas superficiais e subterrâneas por atividades de agricultura das cidades de Assis, Cândido Mota e Paraguaçu Paulista.

Inicialmente foi feito um levantamento através de entrevistas, pela aplicação de um questionário padrão, com comerciantes de produtos agrícolas, produtores rurais e corpo técnico especializado da região de estudo para se levantar quais os principais agrotóxicos utilizados na região.

O potencial de contaminação de águas superficiais e subterrâneas, por parte de cada molécula, será feito pelos critérios de screening da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (US-EPA), da medida do índice de vulnerabilidade de águas subterrâneas (GUS) e da aplicação do Método de Goss [3]. O critério de Goss avalia o potencial de contaminação das águas de superfície por agrotóxicos, considerando a meia-vida do composto no solo ($t_{1/2}$ no solo), sua solubilidade em água a 25°C e a constante adsorção à matéria orgânica do solo (K_{oc}). Os critérios utilizados para avaliar o potencial de lixiviação contaminando a água subterrânea são sugeridos pela EPA e pelo Índice de GUS. Os critérios de screening da EPA envolvem os valores de solubilidade em água (a 25°C), o K_{oc} , a constante de Henry (K_H), a especiação (presença de forma aniônica em pH normal, entre 5 e 8), o $t_{1/2}$ no solo e as condições de campo que favorecem a percolação das substâncias no solo, como índice de pluviosidade anual, aquífero não confinado e porosidade do solo [3].

O levantamento das características do solo da região foi feito a partir da análise de de mapas fornecidos pelo Escritório de Desenvolvimento Rural de Assis (CATI/EDR-Assis).

Os levantamentos em relação às propriedades químicas dos agrotóxicos ocorreram por meio de revisão bibliográfica de artigos técnicos e científicos, dissertações e teses de áreas relacionadas à agricultura e à química.

De acordo com os estudos, o levantamento das principais culturas e dos agrotóxicos mais utilizados nas cidades que compõem a região deste estudo são: 2,4-D,

ametrina, atrazina, clorpirifos, diuron, endossufan, fipronil, glifosato, metano arsonato ácido monossódico (MSMA), metonil, novaluron e tamaron. As características físico-químicas dos agrotóxicos [4] foram tabeladas e estão sendo cruzadas com os critérios US-EPA, Goss e GUS, para se avaliar o potencial de contaminação de cada molécula em águas superficiais e subterrâneas [3].

Marques [5] destaca que, apesar da boa estruturação do sistema de monitoramento das águas interiores do estado de São Paulo, a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental de São Paulo (Cetesb) não privilegia os principais agrotóxicos/princípios ativos comercializados. Por outro lado, o monitoramento de agrotóxicos em águas destinadas ao consumo humano, por parte dos prestadores de serviços de abastecimento e pelo setor saúde, ainda é tímido, embora essa atividade já esteja definida na Portaria MS nº 518/2004, com frequência mínima semestral [6]. Os resultados deste trabalho poderão contribuir para a otimização das pesquisas *in loco* de águas superficiais e subterrâneas quanto à seleção de pontos de coleta e de possíveis previsões dos destinos e efeitos ambientais do uso desregrado dos agrotóxicos.

Referências

- [1] ROCHA, M. B., VICENTE, M. C. M., MARTIN, N. B., OLIVEIRA, M. D. M., SILVA, V., OTANI, M. N.. **Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável do Vale do Médio Paranapanema: Estratégia de Desenvolvimento**. Agência Paulista de Tecnologia dos agronegócios – Pólo Regional de Assis. 2005.11.
- [2] VEIGA, Marcelo Motta. **Agrotóxicos: eficiência econômica e injustiça socioambiental**. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, Mar. 2007 Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000100017&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 nov. 2010. doi: 10.1590/S1413-81232007000100017.
- [3] CARVALHO, A. R.; SCHLITTER, F. H. M.; TORNISIELO, V. L.; **Química Nova** 2000, v. 23, p. 618-622.
- [4] AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Monografia de produtos agrotóxicos**. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/toxicologia/monografias/index.htm>> Acesso em: 08 agosto, 2011.
- [5] MARQUES, M.N. **Avaliação do impacto de agrotóxicos em áreas de proteção ambiental, pertencentes à bacia hidrográfica do Rio Ribeira de Iguape, São Paulo. Uma contribuição à análise crítica da legislação sobre o padrão de potabilidade**. 2005, 218 p. Tese (Doutorado) - Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, São Paulo, 2005.
- [6] FERNANDES NETO, Maria de Lourdes; SARCINELLI, Paula de Novaes. Agrotóxicos em água para consumo humano: uma abordagem de avaliação de risco e contribuição o processo de atualização da legislação brasileira. **Eng. Sanit. Ambient.**, Rio de Janeiro, v. 14, nº. 1, mar. 2009 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-41522009000100008&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 27 nov. 2010. doi: 10.1590/S1413-41522009000100008.

EXTRAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DA INULINA A PARTIR DA RAIZ DE CHICÓRIA CULTIVADA NA REGIÃO DE ASSIS

Raphael de SOUZA¹; Gilcelene BRUZON¹

Departamento de Química - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis –
Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

raphael_escolar@hotmail.com; gilcebruzon@hotmail.com

A inulina é um carboidrato de reserva presente em diversos vegetais. Esse nutriente é formado por uma cadeia de moléculas de frutose e uma molécula de glicose terminal. Dentre os diversos vegetais que a produzem, destacam-se as raízes de chicória (*Chicorium intybus* L.) e de alcachofra de Jerusalém (*Helianthus tuberosus* L.) [1].

A inulina pode ser utilizada como ingrediente para substituir a gordura ou o açúcar com baixa contribuição calórica. Recentemente é empregada como ingrediente para produção de produtos *light* [2].

Apesar de ser um tipo de açúcar, sua glicose não é totalmente absorvida pelo organismo, e pode ser usada por diabéticos, pois não altera a glicemia. Para fins de emagrecimento, pode ser utilizada em dietas restritivas, pois o corpo humano aproveita cerca de 15 calorias por grama, contra 4 calorias dos outros carboidratos [3].

Na indústria farmacêutica, a inulina (Figura 1) é utilizada para a fabricação de alimentos funcionais para prevenção de doenças como câncer de mama e osteoporose [4].

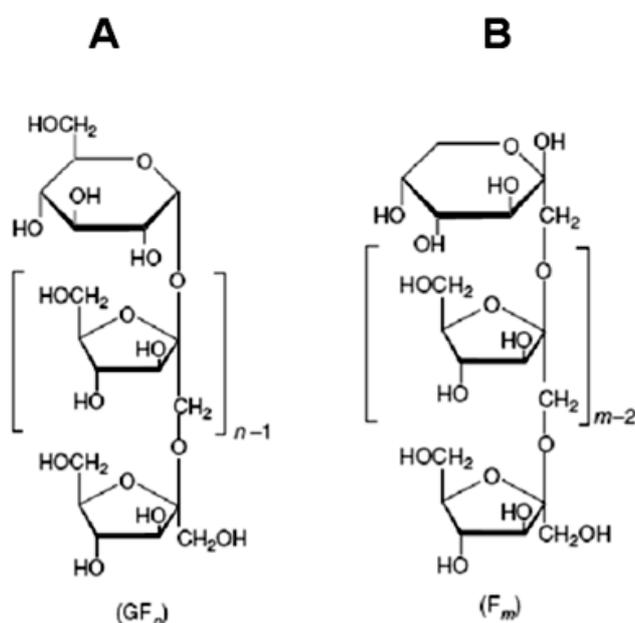


Figura 1 - (A) estrutura da inulina; (B) estrutura da oligofrutose

Segundo Oliveira [1] as folhas de chicória podem ser destinadas à medicina caseira, uma vez que estimulam a secreção gástrica e agem como redutoras da taxa de glicose no sangue.

Este trabalho tem por objetivo o estudo de diferentes condições para extração de inulina a partir da raiz da chicória, pelo emprego do método de difusão em água quente.

As raízes utilizadas para extração foram fornecidas por produtores e comerciantes da região de Assis-SP e colhidas no mês de Julho/11. As raízes frescas foram lavadas, embaladas e armazenadas em refrigeradores. Para o processo de extração, as raízes foram descongeladas e cortadas em fatias. O método utilizado foi de difusão em água quente, seguido de filtração e secagem. O processo foi realizado em banho-maria, pelo período de uma hora, com agitação constante para que toda parte sólida se mantivesse suspensa. O processo foi repetido em triplicata com diferentes temperaturas (40°, 60° e 90°), com a finalidade de identificar a influência da temperatura no processo de extração. Após extração, o extrato foi submetido à filtração conduzida a vácuo, com a utilização de papel filtro de velocidade rápida, para que toda fibra ou material indesejado fosse removido. Em seguida, foi realizada outra filtração, dessa vez com velocidade lenta, a fim de remover qualquer partícula dispersa no extrato. O extrato foi levado à estufa com temperatura de 60° C para obtenção do extrato seco. A determinação quantitativa de inulina foi realizada pelo método espectrofotométrico, através das análises de açúcares solúveis totais, açúcares redutores e não redutores.

Verificou-se que houve a obtenção de inulina, porém os resultados encontram-se em fase de cálculo e confirmação.

Referências

[1] OLIVEIRA, Rafael Augustus; PARK, Kil Jin; CHIORATO, Marcos; PARK, Kil Jin Brandini; NOGUEIRA, Regina Isabel. Otimização de extração de inulina da raiz de chicória. **Revista Brasileira de produtos agroindustriais**, V.6, n.2, março, 2004. p. 131-140.

[2] OLIVEIRA, Rafael Augusto. **Efeito da secagem de raízes de chicória na obtenção de inulina**. 2005. 115p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

[3] AVILA, Mariana Ferri. **Inulina**. São José dos Campos. Disponível em: <<http://www.marianaferridavila.com.br>>. Acesso em: 10 mar. 2011.

[4] GALANTE, Raquel Manozzo. **Extração de Inulina do alho (Allium Sativum L. Var. Chonan) e Simulação dos processos em batelada e em leito fixo**. 2008. 113p. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós Graduação). Centro Tecnológico – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

OCORRÊNCIA DE ALTERADORES ENDÓCRINOS E FÁRMACOS NAS ÁGUAS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO E DE ETE, EM DUAS CIDADES DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DAS UGRHI-21 E 22

Patrícia Cavani Martins MELLO¹, Mary Rosa Rodrigues de MARCHI²

¹ Departamento de Química - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

² Departamento de Química - Instituto de Química – Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Araraquara - SP – Brasil

patricia_cavani@hotmail.com, marymarchi@gmail.com

Os alteradores endócrinos (AE's) são agentes exógenos que interferem na regulação hormonal do organismo, os quais são responsáveis pela manutenção da homeostase, reprodução, desenvolvimento e comportamento. Sua ação se dá através do bloqueio, mimetização, estimulação, ou inibição da produção dos hormônios naturais. O estrógeno mais abundante e potente de ocorrência natural, nos mamíferos em geral, é o 17 β -estradiol, seguido pela estrona e estriol. Dentre os fármacos considerados poluidores emergentes, destacam-se antibióticos, drogas psiquiátricas, contrastes para exames radiológicos, além de produtos de higiene pessoal [1]. Estudos recentes revelaram que esses compostos (desreguladores endócrinos e fármacos) são difíceis de remover das águas com base em processos convencionais de tratamento [2].

Em levantamento realizado por Peron [3], tem-se que os medicamentos mais utilizados no Brasil são: anticoncepcionais cujo princípio ativo é o etinilestradiol, anti-inflamatórios não esteroidais cujo princípio ativo é o diclofenaco, tranquilizantes tendo como princípios ativos benzodiazepínicos e controladores de hipotireoidismo à base de levotiroxina. Além disso, segundo a ANVISA [4], o paracetamol (acetaminofeno) é o fármaco mais utilizado no Brasil.

A Companhia Estadual de Tecnologia e Saneamento Ambiental – CETESB, em sua última versão, publicou que a Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos 21 (UGRHI 21), possui uma área total de 10.769 km², sendo composta por 26 municípios. Nessa UGRHI, são coletados 86% dos esgotos produzidos, com índice de tratamento em torno de 38%. A cidade mais populosa desta UGRHI é Marília, onde se coleta 78% de esgoto e não há qualquer tipo de tratamento. Constatou-se também que a UGRHI 22 possui uma área total de 12.395 km² e é composta por 21 municípios, sendo que 86% dos habitantes vivem em áreas urbanas. Na UGRHI 22, são coletados 96% dos esgotos produzidos, com índice de tratamento de 79%. A cidade de Presidente Prudente é a mais populosa desse setor, onde 98% do esgoto é coletado e 82% é tratado. Tais cidades foram selecionadas como campos de estudo deste trabalho.

No Brasil, os estudos sobre a presença e efeitos dos estrógenos no ambiente são recentes. O primeiro estudo brasileiro sobre estrógenos em matrizes ambientais foi realizado em 1997, no Rio de Janeiro, por TERNES et al. (1999). Além disso, a legislação ambiental brasileira não estabelece limites para a presença de AE's ou fármacos em água superficial, subterrânea ou potável [6,7].

As análises instrumentais inseridas nesse contexto demandam métodos sensíveis e seletivos, entretanto possuem sua metodologia bem estabelecida pelo grupo de pesquisa de um dos integrantes deste trabalho, utilizando-se método que inclui a extração em fase sólida (SPE) seguida da análise por HPLC/Fluorescência. Para análise dos fármacos, inicialmente será avaliada resposta de sistemas HPLC/UV, HPLC/Fluorescência e GC/MS.

Este trabalho objetiva apresentar informações sobre as possibilidades de ocorrência dos compostos estrona, estriol, estradiol, etinilestradiol, diclofenaco, propranolol e paracetamol e cafeína, em água de abastecimento, afluentes e efluentes de estação de tratamento de esgoto, em duas cidades Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI), números 21 e 22 do estado de São Paulo.

REFERÊNCIAS

- [1] REIS FILHO, R. W. **Hormônios Estrógenos no Rio Monjolinho, São Carlos – SP: Uma Avaliação da Problemática dos Desreguladores Endócrinos Ambientais**, 2008, 162p. Tese (Doutorado). Universidade Federal de São Carlos. São Carlos. 2008.
- [2] NADDEO, V. MERIC, S. KASSINOS, D. BELGIOMO, V. GUIDA, M. Fate of pharmaceuticals in contaminated urban wastewater effluent under ultrasonic irradiation. **Water Research**, v. 43, 2009, p. 4019-4027.
- [3] PERON, K. A. **Validação da metodologia analítica para a determinação do diclofenaco sódico em amostras de esgoto da estação de tratamento da cidade de Araraquara-SP**, 2007. 77p. Dissertação (Mestrado em Química). Universidade de São Paulo. São Carlos. 2007.
- [4] AGÊNCIA Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Informes técnicos. Informe 2.** Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/farmacovigilancia/informes/2002/informe_2.htm>. Acesso em dez., 2010.
- [5] COMPANHIA de Tecnologia e Saneamento Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB). **Relatório de qualidade das águas superficiais do estado de São Paulo**. 2009.
- [6] BRASIL. Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). Resolução 357, de 17 de março de 2005. **Diário Oficial da União**. 18 de março de 2005.
- [7] BRASIL, 2004. Portaria nº 518 de 25 de março de 2004 do Ministério da Saúde. Estabelece procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, e das outras providências. In: **Diário Oficial da União**, n.59, p.166-176, Seção I. 26 de março 2004.

OTIMIZAÇÃO DO PARÂMETRO CONCENTRAÇÃO DE HIDRÓXIDO DE SÓDIO, EMPREGADO NO PRÉ-TRATAMENTO DO BAGAÇO DE CANA-DE-AÇÚCAR PARA A OBTENÇÃO DE ETANOL CELULÓSICO

Fernanda Rodrigues PENA¹, Mary Leiva de FARIA¹, Rafael Elias MARTINS²

¹Departamento de Química – Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) – Assis – SP – Brasil

²Departamento de Engenharia Química de São Carlos – UFSCar -SP – Brasil

f.e.r_05@hotmail.com; ml.faria@uol.com.br; rafa.elias@ig.com.br

Com a previsão do esgotamento dos recursos energéticos fósseis em um período de tempo relativamente curto, torna-se imprescindível a busca de fontes alternativas e renováveis de energia [1]. A biomassa é um recurso conveniente nesse sentido, capaz de fornecer combustíveis líquidos e contribuir para sustentabilidade nas áreas ambiental, social e econômica [2]. Os métodos atuais envolvidos na produção de etanol a partir de biomassa celulósica, por meio da conversão biológica, envolvem: 1) pré-tratamento do material lignocelulósico; 2) hidrólise dos intermediários celulósicos a açúcares fermentáveis; 3) fermentação para produzir etanol celulósico [3,4]. O pré-tratamento na fase inicial de bioconversão é necessário devido às características morfológicas dos materiais lignocelulósicos que apresentam estrutura recalcitrante, o que dificulta o acesso dos agentes enzimáticos e promove uma consequente baixa digestibilidade da celulose [2]. Embora muitos métodos biológicos, químicos e físicos tenham sido testados nos últimos anos, avanços nesse processo ainda são necessários para que o custo se torne competitivo com os combustíveis convencionais. Devido a isso, torna-se importante a realização de um estudo do pré-tratamento hidrotérmico com deslignificação alcalina do bagaço de cana-de-açúcar, a fim de saber qual a concentração mínima de NaOH necessária.

O objetivo deste trabalho é validar o modelo estatístico realizando vários pré-tratamentos hidrotérmicos com deslignificação alcalina à pressão de 1,2; 1,25 1,3 Kgf/cm², para confirmar a melhor região de concentração de NaOH.

Para isso, primeiramente foi feita a lavagem do bagaço. Nesse processo de lavagem, o bagaço foi dividido em porções de 50g. Cada fração foi adicionada em um béquer de 2000 mL com 1500 mL de água destilada. A mistura foi aquecida a 75 °C e mantida nessa temperatura por 2 horas sob agitação mecânica constante de 1000 RPM, com troca da água a cada ½ hora e secagem em estufa a 70°C.

Em seguida, empregando-se o planejamento fatorial, foram realizados os pré-tratamentos do bagaço com NaOH em diferentes concentrações (3%, 4% e 5%) e diferentes pressões de trabalho (1,2; 1,25 e 1,3 Kgf/cm²). Após o pré-tratamento, o bagaço foi filtrado em peneiras tamis de 60 e 100 mesh, respectivamente. Depois, secou-se o bagaço até o peso constante em estufa a 70 °C para, posteriormente, ser

submetido à hidrólise enzimática. Para determinar a concentração dos açúcares redutores obtidos após a hidrólise dos bagaços pré-tratados, foi feita uma curva de calibração com concentrações conhecidas de glicose (figura 1).

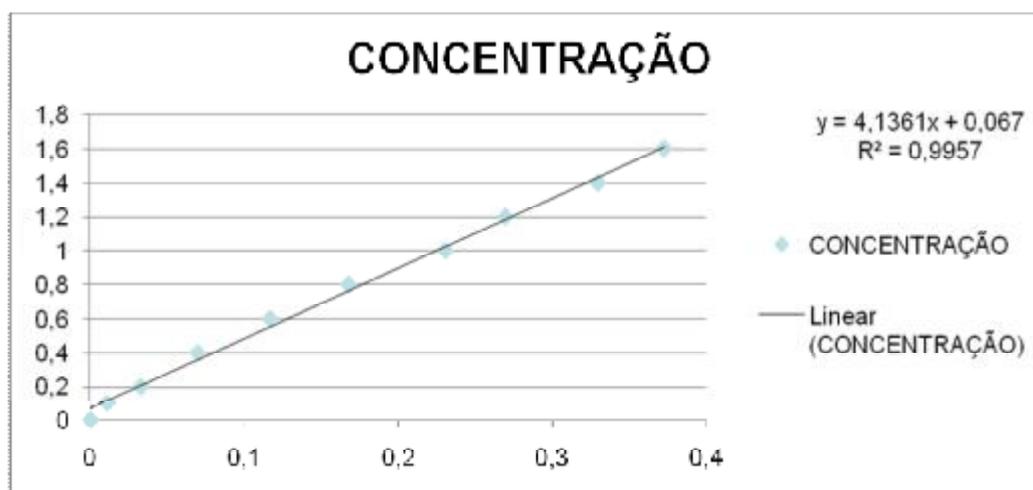


Figura 1 – Curva de calibração de açúcar redutor.

Como as hidrólises ainda não foram realizadas, não foi possível saber qual a concentração mínima de NaOH para o pré-tratamento.

Referências

- [1] MARTINS, Rafael Elias. **Estudo da Imobilização de Celulose em Géis de Quitosana**, 2007, 98 p. Dissertação (mestrado em Engenharia Química) UFSCar. São Carlos, 2007.
- [2] DA COSTA SOUSA, Leonardo; CHUNDAWAT, Shishir PS, BALAN, Venkatesh; DALE, Bruce E. 'Cradle-to-grave' assessment of existing lignocellulose pretreatment technologies. **Current Opinion in Biotechnology**, v. 20, 2009, p. 339-347.
- [3] GOLDEMBERG, José. Biomassa e energia. **Química Nova**, v. 32, n. 3, março, 2009, p. 582-587.
- [4] ZHANG, Yi-Heng Percival; DING, Shi-You; MIELENZ, Jonathan R.; CUI, Jing-Biao; ELANDER, Richard T.; LASER, Mark; HIMMEL, Michael E.; MCMILLAN, James R.; LYND, Lee R. Fractionating Recalcitrant Lignocellulose at Modest Reaction Conditions. **Biotechnology and Bioengineering**, v. 97, nº 2, junho, 2007, p. 214-223.

PREPARAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE SÍLICA

Marisa Hoch de CAMARGO¹, Idélcio Nogueira da SILVA¹

^{1,2} Departamento de Química - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis –
Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

marisa.camarg0@hotmail.com, insilva@femanet.com.br

A nanotecnologia está presente na natureza há milhares de anos. Desde antes da descoberta dos conceitos, já se fazia o uso de nanopartículas. Aproximadamente há 4000 anos a.C, os alquimistas egípcios já faziam uso do “exilir de ouro”, que era constituído por partículas de ouro, as quais, acreditava-se na época, estimulariam a mente e restaurariam a juventude. Também os chineses aplicavam a nanotecnologia, ao utilizar nanopartículas de carvão em solução aquosa para produzir a tinta nanquim [1].

Segundo Filho [2], o impacto da nanotecnologia em diversos setores da economia será equivalente ao impacto combinado das revoluções estabelecidas pela microeletrônica, computação e fabricação dos polímeros no século XX. A estimativa dos especialistas é de que se irá observar muitas mudanças na civilização nos próximos 30 anos em função da nanotecnologia.

Nanopartículas são partículas de tamanho de 1 a 100 nm [3]; são pequenos aglomerados de átomos organizados ou não, podendo ter formatos variados, mas nenhum dos tamanhos prevalece sobre os demais [2].

As nanopartículas de sílica apresentam todas as características necessárias para a aplicação industrial, podendo ser produzidas em grande escala a baixo custo, com a utilização de solventes comuns [4].

Este trabalho teve como finalidade a produção de nanopartículas de sílica monodispersas a partir do silício.

É possível sintetizar sílica monodispersa, com diâmetro da partícula variando de 5 a 2000 nm. Essa variação do diâmetro permite uma maior adaptação da sílica às necessidades específicas. O método de síntese de Stöber [5] (figura 1) é utilizado para obtenção de sílica monodispersa. Ele consiste na hidrólise de tetraetilortossilicato (TEOS), tendo amônia como catalisador, conforme reação abaixo.



Figura 1- Síntese de Stöber

O composto resultante inicialmente apresenta apenas um hidróxido. Em seguida, esse intermediário se condensa para formar sílica (figura 2).



Figura 2 – Formação da Sílica

A partir da concentração inicial dos reagentes, é possível prever o tamanho final das partículas de sílica. Decidiu-se inicialmente produzir partículas grandes para testar a reação de síntese e com possibilidade de visualização e medida do diâmetro por microscopia óptica. Na figura 3 é mostrada a microscopia óptica das partículas de sílica obtidas.

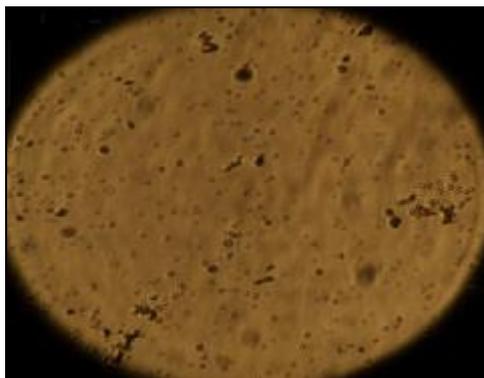


Figura 3 - Partículas de sílica de 972 nm.

Tais partículas apresentaram um diâmetro médio de 972 nm. Foram produzidas nanopartículas de sílica, de diâmetro previsto de 88.7 nm. A análise do diâmetro obtido será feita por microscopia eletrônica.

Referências

- [1] FERREIRA, Hadma Souza; RANGEL, Maria do Carmo. Nanotecnologia: Aspectos Gerais e Potencial de Aplicação em Catálise. **Química Nova**, v. 32, nº 7, 2009, p. 1860-1870.
- [2] FILHO, Antonio G. S. **Nosso futuro em nanopartículas**. Departamento de Física da Universidade Federal do Ceará. Disponível em: <<http://funcapciencia.funcap.ce.gov.br/divulgaçãocientifica/divulgaçãocientifica-1/nosso-futuro-em-nanopartículas>>. Acesso em: 21 jun. 2010.
- [3] PRAETORIUS, Natalie P. MANDAL, T. K., Engineered nanoparticles in câncer therapy. **Recent Pat Drug Deliv Formul.**, 2007, p. 37.
- [4] PRADO, Alexandre G.S., FARIA Elaine A. Aplicação e Modificação Química da Sílica Gel Obtida de Areia. **Química Nova**, v. 28, nº. 3, Fevereiro, 2005, p. 544-547.
- [5] GIESCHE, H., Synthesis of monodispersed silica powders I. Particle properties and reaction Kinetics. **J. Eur. Ceram. Soc.**, v. 205, 1995, p.189-204.

PRODUÇÃO DE MICROEMULSÃO PARA INCORPORAÇÃO DE ÓLEO ESSENCIAL

Daniel Galvão de Moura SOARES¹, Silvia Maria Batista de SOUZA²

Departamento de Química - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis (IMESA)
– Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

danielgms@bol.com.br, souzasmb@femanet.com.br

Microemulsões são sistemas transparentes de baixa viscosidade com grandes porções de óleo e água estabilizadas por compostos anfifílicos. Formam-se de maneira espontânea, são termodinamicamente estáveis e exibem uma grande variedade de estruturas e tamanhos [1]. O presente trabalho tem como objetivo obter microemulsão e nela estudar a incorporação de óleo essencial.

O uso difundido e o interesse em microemulsões são baseados principalmente na alta capacidade de solubilização para compostos hidrofílicos e hidrofóbicos. Devido ao reduzido tamanho da fase dispersa, é um sistema que oferece vantagens como transportados de fármacos poucos solúveis em água [2].

Substâncias farmacologicamente ativas, quando veiculadas em formas farmacêuticas convencionais, em geral não atingem concentração apreciável no tecido alvo do organismo. Há barreiras biológicas e as microemulsões são adequadas para as modificações da biodisponibilidade e para a diminuição da toxicidade de vários fármacos, direcionando-os para tecidos ou células específicas do organismo [3].

A citronela é uma planta aromática que ficou bem conhecida por fornecer matéria-prima (óleo essencial) para a fabricação de repelentes contra mosquitos e borrachudos [4].

Foram montados sistemas com 0,1-0,9 g de óleo mineral e 0,9-0,1 g de tensoativos. A formação da microemulsão, figura 7, foi observada no sistema com 0,1g de óleo mineral e 0,9 g de tensoativos (0,1 a 0,5 g de surfactante e 0,9 a 0,5 g de co-surfactante), com uma capacidade de 163 a 1190 μ L de água destilada sob constante agitação. A microemulsão mais estável (figura 2) foi observada nas regiões de 0,5 g de surfactante e 0,5 g de co-surfactante, pois houve um limite de 1190 μ L de água. As outras regiões ficaram turvas, indicando a formação da emulsão (figura 1).



Figura 1 – Emulsão



Figura 2 – Microemulsão

A próxima etapa do trabalho consiste em adicionar óleo essencial às regiões de microemulsão.

Referências

[1] ALVES, D.W.S. Novas Formulações de Lubrificantes a partir de Óleos Básicos Regionais. **Programa de Recursos Humanos da ANP Setor Petróleo e Gás - PRH-ANP**, 2002.

[2] ATTWOOD, D., MALLON, C., TAYLOR, C.J. Phase studies on oil-water phospholipid microemulsions. **Int. J. Pharm.**, v. 84, p. 5-8. 1992.

[3] OLIVEIRA, Anselmo Gomes; SCARPA, Maria Virgínia; CORREA, Marcos Antonio. Microemulsões: estrutura e aplicação como sistema de liberação de fármacos. **Química Nova**, v.27, n.1, jan/fev, 2004.

[4] LÁSZLÓ, Fábían. **Citronela**, disponível em: <<http://www.jardimdeflores.com.br/floresefolhas/A17citronela.htm>> acesso em 20 de agosto de 2011.

PRODUÇÃO DE NANOCÁPSULA PARA INCORPORAÇÃO DE ÓLEO ESSENCIAL

Fernanda Santos de OLIVEIRA¹, Silvia Maria Batista de SOUZA²

¹Departamento de Química - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis –
Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

fsolliveira@gmail.com, souzasmb@femanet.com.br

A nanotecnologia refere-se à tecnologia utilizada para manipular estruturas extremamente pequenas na ordem de um a cem nanômetros. Partículas desse tamanho, ou “nanopartículas”, apresentam uma grande área superficial e, frequentemente, exibem propriedades mecânicas, ópticas, magnéticas ou químicas distintas de partículas e superfícies macroscópicas [1,2]. São inúmeras as áreas promissoras para o emprego de nanopartículas, tais como a vetorização de fármacos anticancerígenos, antibióticos, de fármacos de origem peptídica ou proteica, de oligonucleotídeos e de fármacos para uso oftálmico [3].

Nanocápsulas poliméricas são constituídas por um invólucro polimérico disposto ao redor de um núcleo oleoso, podendo o princípio ativo estar dissolvido neste núcleo e/ou adsorvido à parede polimérica [4].

O objetivo deste trabalho é a produção de nanocápsulas para a incorporação de óleo essencial. O procedimento experimental foi realizado segundo a metodologia de Guinebretière et al [5]. Foram preparadas duas fases: (a) água saturada com 10% de solvente (Clorofórmio) e (b) o solvente saturado com 3% de água. Pesou-se 2,0805g do polímero de celulose em um Becker de 250 mL e diluiu-se o polímero com 100 mL de água destilada sob agitação constante por 20 min. Em seguida, a solução com o polímero foi deixada em repouso por 24h. Solubilizaram-se 7,5511g de ácido esteárico com clorofórmio e adicionou-se ao Becker que continha o polímero, levando-se a mistura para o aparelho ultraturrax durante 19 min, com uma rotação de 23 rpm para se formar a emulsão. O volume triplicou e foi deixado em repouso por 24 horas. Levou-se o precipitado para a centrífuga durante 30 min, separando-se o solvente da emulsão.

As condições do aparelho para a produção da emulsão mostraram-se mais satisfatórias com rotação de 19 rpm por 10 minutos.

Referências

- [1] QUINA Frank. Nanotecnologia e o Meio Ambiente: Perspectivas e Riscos. **Química Nova**, v. 27, nº. 6, 2004, p.1028-1029.
- [2] RIBOLDI Bruno Marconi. **Nanotecnologia: fundamentos e aplicações**. 2009. 22p. Trabalho científico - Departamento de Física – Universidade Estadual Paulista. São Paulo, Rio Claro, 2009.
- [3] SCHAFFAZICK Scheila Rezende, POHLMANN Adriana Raffin, FREITAS Liane de Lucca & GUTERRES Sílvia Stanisçuaski. Caracterização e Estudo de Estabilidade de Suspensões de Nanocápsulas e de Nanoesferas Poliméricas

Contendo Diclofenaco. **Acta Farmacéutica Bonaerense** - v. 21, nº 2, 2002, p.99-106.

[4] SCHAFFAZICK Scheila Rezende, GUTERRES Sílvia Stanisçuaski. Caracterização E Estabilidade Físico-Química De Sistemas Poliméricos Nanoparticulados Para Administração De Fármacos. **Química Nova**, v. 26, nº. 5, 2003, p. 726-737.

[5] GUINEBRETIERE, S., BRIANÇON,S., LIETO, J., MAYER, C., FESSI, H. Study of the Emulsion-Diffusion of Solvent: Preparation and Characterization of Nanocapsules. **Drug Development Research**, v. 57, 2002, p. 18–33.

RERREFINO DE ÓLEO LUBRIFICANTE AUTOMOTIVO

Vanessa Graziela Candido ALVES¹, Nilson José dos SANTOS¹

Departamento de Química - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis –
Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) - Assis - SP – Brasil

van_grazy@hotmail.com, nilson@sercontel.com.br

Estima-se que, em todo o mundo, consomem-se atualmente 42 milhões de toneladas de óleo lubrificante e geram-se 22 milhões de toneladas de óleo usado, dos quais apenas 1 milhão de toneladas são rerrefinados [1].

O rerrefino é um método alternativo que evita a poluição, o desperdício e aumenta a produção de lubrificantes, além de economizar energia, uma vez que aquilo que se gasta no rerrefino é 33% da energia que se gastaria para produzir a mesma quantidade do óleo virgem, em primeira destilação [2].

Este trabalho tem como objetivo analisar os processos de rerrefino, visando uma melhor forma de sua realização.

A lubrificação consiste na interposição de uma substância fluida entre duas superfícies, evitando-se o contato de sólido com sólido [1].

Óleos básicos são hidrocarbonetos derivados de petróleo, cujas frações contêm, predominantemente, entre 20 a 25 átomos de carbono, os quais passam por uma série de etapas no processo de refino. Esses óleos são de características parafínicas, constituindo-se em média por 70% de parafinas ramificadas, 20% de naftênicos (ciclo parafinas) e 8% de aromáticos [2].

Os óleos básicos podem ser divididos em três categorias: minerais, sintéticos e semissintéticos. Os óleos lubrificantes possuem algumas características. Entre elas, destacam-se: aparência, cor, viscosidade, índice de viscosidade, ponto de fulgor, ponto de fluidez, índice de acidez total, cinza, corrosividade ao cobre, resíduo de carbono, estabilidade a oxidação, perda por evaporação e emulsão.

Aditivos são produtos químicos que, quando adicionados ao óleo, intensificam as propriedades existentes ou conferem novas características aos substratos orgânicos [3]. Os principais tipos de aditivos são: detergentes, dispersantes, melhoradores do índice de viscosidade, antioxidantes, inibidores de corrosão, abaixadores do ponto de fluidez, inibidores de ferrugem, antiespumantes e antidesgaste.

O rerrefino é o processo industrial para remoção de contaminantes, de produtos de oxidação e de aditivos do óleo lubrificante usado ou contaminado, conferindo ao produto final do processo as mesmas características do óleo lubrificante básico [1].

Um processo de rerrefino deve ter baixo custo, flexibilidade para se adaptar às variações de características das cargas e não causar problemas ambientais. Consiste na desidratação e na remoção por destilação atmosférica, tratamento do óleo desidratado com ácido sulfúrico e neutralização com adsorventes. O processo de rerrefino compreende as seguintes etapas: desidratação, destilação Flash, desasfaltamento, tratamento químico, clarificação e/ou neutralização e filtração [1].

Neste trabalho, o processo de rerrefino utilizado foi a clarificação por meio da filtração com argila, aproveitando-se uma das aplicações da argila na indústria, que é como adsorvente, ou seja, a capacidade de reter em sua superfície outra substância. Durante o processo de rerrefinamento, o óleo foi colocado em contato com a argila e, devido ao seu poder adsorvente, ocorreu a clarificação do óleo lubrificante usado.

O método empregado mostrou-se eficiente. A filtração removeu os particulados que escureciam o óleo, resultando em um óleo de coloração similar ao novo. Porém, esse método possui como desvantagem o tempo de filtração, que é longo, 1 mL/h.

Referências

[1] PÉCORA, Marcelo Macedo Catuta. **Degradação fotoquímica e eletroquímica da fração aromática do resíduo de óleo lubrificante**. 2004. 50p. Trabalho de Conclusão de Curso – Departamento de Química - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, 2004.

[2] GUIMARÃES, Jairo. **Refino de óleos lubrificantes de motores de combustão interna pelo processo de ultrafiltração e adsorção**. 2006. 95p. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Engenharia Sanitária e do Meio Ambiente – Universidade do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

[3] CARNEIRO, Elizabete Araújo; LOPES, Ada Amélia Sanders; FILHO, João José Hiluy; MAZZETTO, Selma Elaine; Carioca, José Osvaldo Beserra. Síntese, caracterização e análise termogravimétrica de aditivo oriundo de fonte natural e renovável. In **Congresso brasileiro de p&d em petróleo e gás**, 3, 2005, Salvador. 2005. 5p.

SÍNTESE ASSIMÉTRICA DE COMPOSTOS ANÁLOGOS AO AZUL DE METILENO

Raphael Oliveira dos SANTOS¹; Idécio Nogueira da SILVA¹

¹Departamento de Química – Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis –
Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA) Assis – SP – Brasil

raphael4423@terra.com.br; insilva@femanet.com.br

A terapia fotodinâmica (PDT) envolve a administração de uma molécula fotossensibilizadora no paciente e irradiação com luz no tecido alvo para ativação do fotossensibilizador. A destruição do tecido alvo é feita desse modo com muita seletividade [1].

O azul de metileno exibiu fototoxicidade numa variedade de células tumorais *in vitro* [2]. Estudos em ratos demonstraram ação efetiva do azul de metileno em carcinoma sólido Ehrlich [3].

A figura 2 mostra a fórmula geral dos análogos do azul de metileno. Os grupos R podem ser introduzidos, variando-se as aminas substituídas que reagem com a fenotiazina.

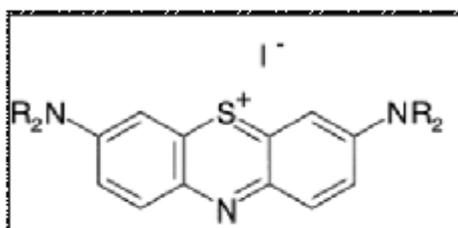


Figura 2 - Fórmula estrutural dos análogos do azul de metileno.

Estudos preliminares sugerem que o aumento na lipofilicidade é uma característica importante para alta atividade de destruição de tumor [4].

Este trabalho tem por objetivo a síntese assimétrica de uma molécula análoga ao azul de metileno a partir da fenotiazina, de modo que disponha de maior lipofilicidade para utilização na terapia fotodinâmica. A parte experimental foi dividida em três etapas: a) síntese do tetraiodeto de fenotiazina, b) adição da primeira amina e c) adição da segunda amina.

A síntese do tetraiodeto de fenotiazina hidrato foi feita com base no seguinte procedimento: uma solução de iodo (8.4 g) em clorofórmio (175 mL) foi adicionada, gota a gota, a uma solução de fenotiazina (2.1g) em clorofórmio (75 mL) sob agitação, durante 1 hora a temperatura ambiente. A mistura reacional foi agitada mais 30 minutos a 5°C. O precipitado resultante foi filtrado a vácuo, lavado com

clorofórmio para retirar o excesso de iodo e deixado para secar em temperatura ambiente durante 3 horas.

Para o segundo procedimento, foi utilizada uma solução da primeira amina a ser adicionada (3,6 mmol) em metanol (50 mL), adicionada, gota a gota, em temperatura ambiente à solução de tetraiodeto de fenotiazina hidrato (1,4 mmol) em metanol (300 mL), durante um período de 1 hora e agitada por mais 14 horas para completar a reação. O volume da mistura reacional foi reduzido por evaporação e deixou-se esfriar a solução concentrada quente..

Através da análise em espectrofotômetro, que resultou em um comprimento de onda de absorção máxima de 659 nm, concluiu-se que ocorreu o ataque da primeira amina nos dois sítios de ligação, fornecendo um produto dissustituído. Esse fato pode ter ocorrido devido ao tempo da reação. A diminuição no tempo de reação deve fornecer um composto monossustituído.

Referências

[1] GONZALES, Fernanda Pereira. **Triagem, identificação e determinação de parâmetros funcionais de fotossensibilizadores com ação antifúngica**. 2007, 110 p.. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de ciências farmacêuticas de ribeirão preto – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.

[2] MELLISH, Kirste, J.; COX, Russwel D., VERNON, David I.; GRIFFINTHS, J.; BROWN, Stanley B. In vitro Photodynamic Activity of a Series of Methylene Blue Analogues. **J. Photochemical. Photobiology**, v. 75, nº 04, 2002, p. 392-397.

[3] KONIG, K., BOCKHORN, V., DIETEL, W., SHUBERT, H. Photochemotherapy of animal tumors with the photosensitizer methylene methylene blue using krypton laser. **J. Cancer Res. Clin. Oncol**, v. 113, 1987, p. 301-303.

[4] GORMAN, Stephen A.; BELL, Andrea L.; GRIFFITHS, John; ROBERTS, Dave; BROWN, Stanley B. The Synthesis and Properties of Unsymmetrical 3,7-diaminophenothiazin-5-ium iodide salts: Potential Photosensitizer for Photodynamic Therapy. **Dyes and Pigments**, v. 71, 2006, p. 153-160.