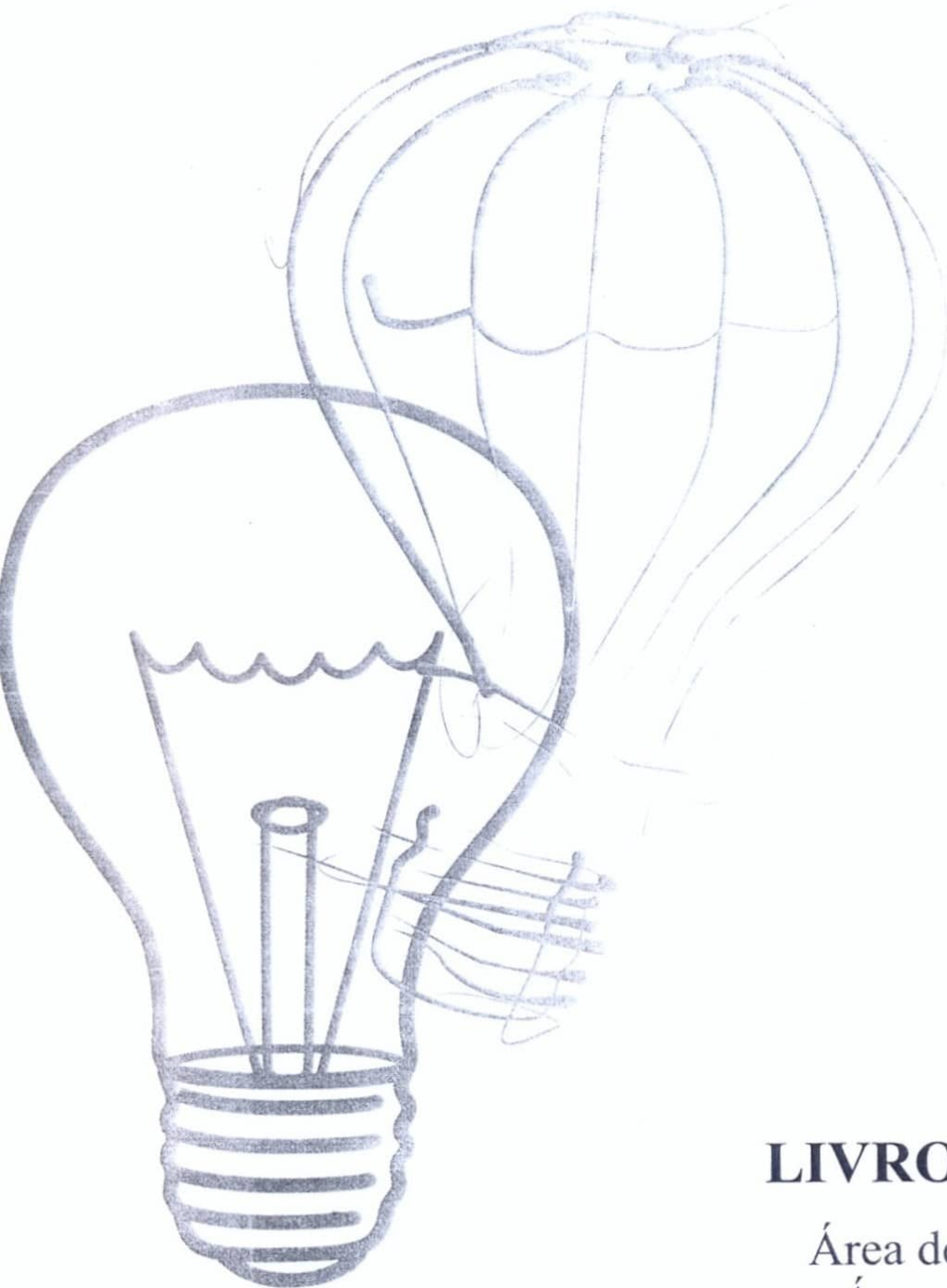


# XIX Salão de Iniciação Científica XVI Feira de Iniciação Científica

**2007**



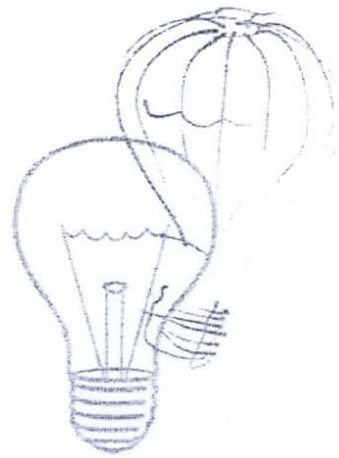
## **LIVRO DE RESUMOS**

Área de Ciências Biológicas  
Área de Ciências da Saúde

**2**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Pró-Reitoria de Pesquisa

XIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XVI FEIRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
II Salão UFRGS Jovem



Livro de Resumos

Volume 2 - Ciências Biológicas e Ciências da Saúde

21 a 26

outubro

2007



Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Av. Paulo Gama, 110 7º andar  
Telefone: (0XX51) 3308 3629  
pro-reitoria@propesq.ufrgs.br

Pró-Reitoria de Pesquisa/PROPESQ  
CEP 90046-900 Porto Alegre - RS Brasil  
Fax: (0XX51) 3308 4085.  
[www.propesq.ufrgs.br](http://www.propesq.ufrgs.br)

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

**JOSÉ CARLOS FERRAZ HENNEMANN**

Reitor

**PEDRO CEZAR DUTRA FONSECA**

Vice-Reitor

Pró-Reitor de Coordenação Acadêmica

**CÉSAR AUGUSTO ZEN VASCONCELLOS**

Pró-Reitor de Pesquisa – Coordenação Geral do Evento

**MARININHA ARANHA ROCHA**

Vice-Pró-Reitora de Pesquisa

**PUBLICAÇÃO**

**Organização Geral**

MARIA CRISTINA BÜRGER / Biblioteca Central

**Supervisão e Editoração**

RAUL FERNANDO WEBER / Instituto de Informática

**Programação e Geração Eletrônica**

LUCAS SCHIFINO / Pró-Reitoria de Pesquisa

**Criação da Identidade Visual e Desenho Gráfico**

LEONARDO ARAÚJO DOS SANTOS / Discente do Curso de Design Visual da UFRGS

**Editoração Eletrônica da Capa do Livro de Resumos**

ROSÂNE VIEIRA / Secretaria de Comunicação Social

Impressão Gráfica: 500 exemplares

Versão Eletrônica: 4000 discos CD-ROM

Outubro de 2007

---

Salão de Iniciação Científica (19. : 2007 : Porto Alegre)

Livro de resumos / XIX Salão de Iniciação Científica, XVI Feira de Iniciação Científica da UFRGS, II Salão UFRGS Jovem. -- Porto Alegre : UFRGS, 2007.

3v.

1.Universidade Federal do Rio Grande do Sul : Pesquisa : Iniciação científica. 2. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. I. Feira de Iniciação Científica (16 : 2007 : Porto Alegre) II. Título.

Conteúdo v.1. Ciências Exatas e da Terra, Ciências Agrárias, Engenharias. – v.2. Ciências Biológicas, Ciências da Saúde. – v.3. Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes.

ISBN 85 7025 953-0 ISBN 85 7025 954-7 (v. 1). – ISBN 85 7025 955-4 (v. 2). – ISBN 85 7025 956-1 (v. 3).

CDU 001.891(816.5) UFRGS

---

Catálogo na publicação: Biblioteca Central da UFRGS



ASC<sub>0,9</sub> de 4138 ± 1071 ng.h/mL e 3805 ± 577 ng.h/mL, respectivamente, com um fator de distribuição tecidual de 1,08. O t<sub>1/2</sub> do GAT foi de 3,3 ± 0,8 h e 2,6 ± 1,0 h e o MRT foi de 3,1 ± 0,9 h e 3,6 ± 1,3 h, para plasma e pulmão, respectivamente. Os níveis livres pulmonares foram semelhantes aos livres plasmáticos, demonstrando que a previsão de efeito deste antimicrobiano pode ser feita baseada nos níveis plasmáticos livres. (Fapergs).

331

**EFEITO DO EXTRATO BRUTO DE PFAFFIA PANICULATA (MART) O. KUNTZE FRENTE À MOBILIZAÇÃO LEUCOCITÁRIA EM MODELO IN VIVO E IN VITRO.** *Cristine Kobayashi, Tiago Fontanive, Milene Borsoi, Bárbara Grade Enzweiler, Laura Renata de Bona, Giovana Gamaro, Patrícia Ardenghi, Edna Suyenaga (orient.) (FEEVALE).*

No Brasil, as espécies do gênero *Pfafia* (Amaranthaceae) costumam ser usadas como substitutas do *Panax spp* (Araliaceae). Conhecidas popularmente como fáfia ou ginseng-brasileiro são utilizadas como tônico, afrodisíaco, tratamento da diabete, reumatismo, contra a perda de memória e adaptogênico. O objetivo deste trabalho foi investigar o efeito farmacológico do extrato bruto das partes aéreas de *P. paniculata* sobre a mobilização leucocitária em modelo in vivo e in vitro. A planta foi coletada na região de Novo Hamburgo-RS, identificada botanicamente e seca em temperatura ambiente. Para a obtenção do extrato bruto, as folhas foram maceradas, até o seu esgotamento, em solução de etanol: água (80:20-V:V), concentradas em evaporador rotatório (40°C). Para a avaliação farmacológica, foi empregado método de pleurisia induzida pela carragenina (Spector, 1956), utilizando ratos Wistar (machos, 180-220 g, n=7-8 animais/ grupo) tratados com as doses de 100 e 200 mg/kg do extrato bruto (v.o.), animais controle receberam água e controle positivo, indometacina na dose de 10 mg/kg. Para o modelo in vitro foi utilizada técnica de Boyden (1962) modificada por Zigmond e Hirsch (1973), onde os leucócitos foram tratados na concentração de 100 mg/mL do extrato bruto. Os dados foram analisados pelo teste t de Student e/ou Anova/Tukey. Através dos resultados, observou-se inibição da migração leucocitária em 46,2% (p<0,01) no modelo in vitro, quanto in vivo, os tratados com a dose de 100 mg/kg apresentaram inibição de 59,2% (p<0,01), em relação aos respectivos controles. Porém, na dose de 200 mg/kg, observou-se aumento da migração leucocitária ao exsudato pleural em 82,1%, predominando células polimorfonucleares. Estudos complementares estão sendo realizados para obtenção de dados conclusivos.

332

**EFEITO DO EXTRATO HIDROALCOÓLICO DAS INFLORESCÊNCIAS DO “FUNCHO” (FOENICULUM VULGARE MILL.) SOBRE A GESTAÇÃO.** *Flávia Corvello da Silva, Priscila Tonial Foscarini, Sofia Louise Santin Barilli, Tatiana Montanari (orient.) (UFRGS).*

*Foeniculum vulgare* Mill. (Apiaceae), conhecida popularmente como “funcho”, vem sendo empregada para o tratamento da amenorréia e dismenorréia. Devido à sua conhecida ação estrogênica e sobre a motilidade uterina, foi estudado o efeito hidroalcoólico liofilizado das inflorescências de *F. vulgare* sobre a gestação para avaliar se possui potencial abortivo e/ou teratogênico. Camundongas CF1 receberam, por via oral, 1000mg/kg/dia do extrato (diluído em água destilada) do 1º ao 3º dia de gestação (dg) (período pré-implantação), do 4º ao 6º dg (período da implantação) ou do 7º ao 9º dg (quando ocorre a organogênese). Os animais dos grupos controles receberam somente água destilada nos períodos correspondentes. As fêmeas foram sacrificadas no 18º dg. Foram contados os corpos lúteos, os sítios de implantação, as reabsorções embrionárias e os fetos vivos e mortos. Os ovários, as placentas e os fetos foram pesados. Os fetos foram examinados quanto a presença de malformações e anomalias. Comparando-se ao grupo controle, o extrato, quando administrado do 4º ao 6º dg, diminuiu o índice de implantação (p = 0,051) e aumentou o número de casos de malformações (p = 0,042), sendo que 52,6% das ninhadas e 14,3% dos fetos foram afetados. No respectivo controle, nenhuma ninhada apresentou malformações. Concluindo, o extrato hidroalcoólico das inflorescências teve um efeito adverso sobre a implantação e um possível efeito teratogênico nesse período.

333

**AVALIAÇÃO FARMACODINÂMICA DO ANTIFÚNGICO VORICONAZOL EMPREGANDO A METODOLOGIA DE TIME-KILL CURVE FRENTE A CANDIDA ALBICANS E CANDIDA KRUSEI.** *Cristófer Farias da Silva, Bibiana Verlindo de Araujo, Teresa Cristina Tavares Dalla Costa (orient.) (UFRGS).*

O voriconazol (VRC) é um antifúngico triazólico empregado em candidoses sistêmicas em pacientes imunocomprometidos para os quais se indica fármacos fungicidas, pois promovem a erradicação do patógeno. Objetivou-se investigar o efeito farmacodinâmico do VRC frente à *C. albicans* ATCC 10231 e *C. krusei* ATCC 6838 através das time-kill curves in vitro simulando-se concentrações constante do VRC (steady state), múltiplas da CIM, obtidas por infusão contínua. A CIM do VRC para *C. albicans* foi de 0,25 mg/mL e para *C. krusei* de 0,5 mg/mL. Nos experimentos, um inóculo de 2,5 × 10<sup>4</sup> UFC/mL de cada levedura foi adicionado a meio RPMI-1640, tamponado com MOPS, que continham concentrações de VRC correspondentes a 0,25, 0,5, 1, 5 ou 10 x CIM (n = 3/concentração). Coletou-se amostra de cada tubo para contagem do número de unidades formadoras de colônia (UFC/mL) 24 e 48 h após exposição das leveduras ao VRC. As amostras, depois de diluídas, foram plaqueadas em ágar Sabouraud dextrose 4% e incubadas a 37 °C/24 h. Empregou-se controle negativo sem VRC. As time-kill curves foram modeladas através de modelo de E<sub>max</sub>-modificado. Observou-se um efeito fungistático concentração independente para *C. albicans*, com E<sub>max</sub> expressos em LOG UFC/mL de 1,36 ± 0,51 semelhantes após 24 e 48 h. Para *C. krusei*, a exposição a C<sub>ss</sub> < CIM mostrou crescimento microbiano (0,1 x CIM) ou ação fungistática (0,5 x CIM) e para C<sub>ss</sub> ≥ 3 CIM observou-se efeito fungicida concentração-dependente, com E<sub>max</sub> de 2,81 ± 0,45 e 4,06 ± 0,



reduzem em 30% o tempo gasto para o aprendizado. Também estou desenvolvendo a utilização de Palm's e smartphones para síntese de voz, de forma que pode-se ter essa utilidade em qualquer lugar. (CNPq/PIBIC).

009

**DIÁLOGO DA HISTÓRIA COM O CINEMA EM "UMA VIDA ILUMINADA".** *Guilherme Felkl Senger, Claudio Santos Pinto Guimarães, Fernando Seffner (orient.)* (UFRGS).

Você com certeza já assistiu muitos filmes na aula de História. E como eles foram projetados? Muito provavelmente, do início ao fim, sem paradas ou recortes. A preocupação desse projeto de pesquisa é criar alternativas para assistir a um filme privilegiando o diálogo entre a linguagem do cinema e questões da disciplina de História. Dessa forma, o filme é tomado como objeto que pode ser cortado, recortado e remontado, depois de ter sido visto do modo como foi produzido. A preocupação do grupo de estudo ao desenvolver esse trabalho é com a forma como esse recurso didático é utilizado em sala de aula. A mera exibição, não acompanhada por uma discussão e por um trabalho "sobre" o filme empobrece as possibilidades de exploração das relações entre a narrativa cinematográfica e a narrativa histórica. Elaboramos então uma ferramenta didática que busca criar novos modos de olhar o filme, construindo questões produtivas para a compreensão de temas e conceitos da História. Como um dos produtos dessa metodologia, apresentamos um roteiro de abordagem do filme "Uma Vida Iluminada". O roteiro, apresentado em DVD, recorta cenas a partir de temáticas, e sugere questões para reflexão e para debate. As temáticas estão abordadas em quatro eixos: 1) as questões relativas ao método de pesquisa histórica empreendido pelo personagem central; 2) as opiniões sobre memória, passado, história e experiência dos vários personagens; 3) as tensões do diálogo entre diferentes culturas e 4) a produção de identidades culturais. Esses eixos, de acordo com a nossa proposta, constituem nossa original abordagem do filme, e oportunizam importantes debates históricos, envolvendo conceitos e temas históricos atuais. As sugestões que encaminhamos visam produzir uma leitura crítica do filme, proporcionando reflexões sobre o cinema e a história como discursos que se cruzam.

010

**AGROECOLOGIA: DIVERSIFICAÇÃO DOS SISTEMAS DE MANEJO E USO DA BIODIVERSIDADE COMO FORMA DE TRANSIÇÃO PARA UMA AGRICULTURA FAMILIAR SUSTENTÁVEL.** *Augusto Maciel Munhoz, Gustavo Martins, Karin Luisa Lütkeheier, Ana Paula de Carli, Carolina Michelin Terme, Joana Braun Bassi, Guilherme Fuhr, Lidiane Fernandes da Luz, Rodrigo Rasia Cossio, Tiago de Paula Pilla, Luciano Gutierrez, Mariana Ramos, Thiago César Lima Silveira, Gabriela Coelho de Souza, Rodrigo Favreto, Leticia Troian, Júlia Coelho, Luciano Corbellini, Gilmar Gomes, Sebastião Pinheiro, Carlos Schmidt, Lovois de Andrade Miguel, Rumi Regina Kubo (orient.)* (UFRGS).

O "Projeto Agroecologia" vem sendo implementado em áreas de Mata Atlântica no RS, buscando aliar pesquisa e extensão, com o objetivo de auxiliar no processo de transição para uma agricultura familiar sustentável a partir da diversificação dos sistemas de manejo e uso da biodiversidade. A metodologia fundamenta-se em técnicas e dinâmicas participativas de grupo centradas no componente produtivo, que compreende a qualificação dos sistemas produtivos locais e a criação e dinamização das cadeias produtivas regionais em conformidade com as diretrizes políticas atuais adaptadas a estes sistemas produtivos. Busca-se desenvolver com os atores locais formas concretas de apropriação do meio constituindo sistemas produtivos adaptados às diferentes unidades de paisagens presentes na região. Neste sentido, estão sendo enfocados a agrofloresta e o extrativismo, além de temas correlacionados com o processo de licenciamento e regulamentação de atividades voltadas ao manejo sustentável dos recursos naturais na Mata Atlântica. As atividades instrumentalizam os grupos para desenvolverem formas coletivas de beneficiamento e comercialização de produtos, sob o enfoque de uma economia em consonância com a realidade produtiva local. Proporcionam também ferramentas para o planejamento e a implementação de ações que visam garantir à comunidade o acesso e criação de nichos de mercado diferenciados, atentos a aspectos relacionados aos benefícios ambientais e sociais. Almeja-se assim, aliar a valorização do conhecimento tradicional local, considerando as especificidades paisagísticas e ambientais da região, a atitudes concretas visando o desenvolvimento sustentável da região, tendo como sustentáculo um processo de construção e negociação contínua centrado no componente produtivo, comprometido com a promoção do bem estar social dos moradores da área de abrangência deste projeto.

011

**ATLAS DIGITAL DE BIOLOGIA CELULAR E TECIDUAL.** *Sofia Louise Santin Barilli, Maria Isabel Timm, Gabriela Trindade Perry, Leonardo Lisboa da Motta, Tatiana Montanari (orient.)* (UFRGS).

Introdução: A Biologia Celular enfoca a compreensão da célula e seus constituintes, relacionando a morfologia com a atividade funcional. A Biologia Tecidual (ou Histologia) estuda os tecidos, os órgãos e os sistemas. Tais disciplinas são ministradas a vários cursos das Ciências da Saúde e Biológicas, pela sua importância na pesquisa biomédica. Assim, o Atlas será um instrumento para consulta e objeto de aprendizagem para um grande número de acadêmicos. Objetivos: Desenvolver um Atlas digital de Biologia Celular e Tecidual, contribuindo para a qualificação do ensino dessas disciplinas pela agregação de tecnologia educacional interativa e acessível via Internet. Metodologia: Esse hipertexto foi desenvolvido com o software Macromedia Flash. Contém imagens de células e seus constituintes, dos tecidos e dos órgãos, obtidas em microscopia de luz e eletrônica, com as respectivas legendas. Resultados: O conteúdo do Atlas contempla: Célula: Morfologia celular, Membrana plasmática, Citoesqueleto, Organelas, Ciclo celular e Matriz extracelular; Tecidos: Epitelial, Conjuntivo, Muscular e Nervoso, e Sistemas: Circulatório, Linfático, Digestório, Respiratório, Urinário e Tegumentar. As opções de acesso são: tópicos do conteúdo (células – tecidos –



sistemas), busca por palavra e lista geral das imagens. Haverá ferramenta de comparação entre imagens, escolhidas na lista geral e arrastadas a uma interface de visualização. Considerações finais: Por meio desse recurso digital, espera-se atender à necessidade de aprendizado dos estudantes das áreas biológicas e da saúde, nas disciplinas de Biologia Celular e Histologia, tendo em vista que essas disciplinas exigem memória visual para a compreensão da morfologia das células, dos tecidos e dos órgãos, e sua relação com a atividade funcional.

012

**MUSEUPSI: RELATO DA CRIAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DE UM MUSEU VIRTUAL PARA CONTAR A HISTÓRIA DA PSICOLOGIA NO RIO GRANDE DO SUL.** *Luciano Ferreira Piccoli, Amanda Dasilveira, William Barbosa Gomes (orient.)* (UFRGS).

O Museu Virtual da Psicologia, o MuseuPSI, é um sítio da Internet, de livre acesso, que disponibiliza livros, artigos, documentos e materiais didáticos de interesse à história da psicologia. A criação do MuseuPSI foi o resultado de um esforço conjunto de toda a equipe de pesquisadores do Núcleo de Estudos em Epistemologia e História da Psicologia da UFRGS. Contou também com a colaboração dos alunos de graduação da disciplina de história da Psicologia, principalmente na localização de livros de interesse histórico nos sebos e nas bibliotecas de instituições tradicionais como o Colégio Militar e o Instituto de Educação Flores da Cunha. A viabilização do projeto foi possível com recursos do CNPq, obtidos por meio de edital de apoio a museus e a projetos de preservação da memória e da história da ciência, lançado em 2003. O ganho imediato com a criação do sítio foi dos alunos da disciplina da história da psicologia que encontravam no acervo material disponível para consulta. O acervo do MuseuPSI é hoje referencial importante para a consulta de documentos e nomes associados à história da psicologia no Rio Grande do Sul. Graças ao sítio, nomes completamente esquecidos podem ser facilmente acessados pelos programas de busca, como o Google. O MuseuPSI desenvolve intenso trabalho de pesquisa em colaboração com o Grupo de Trabalho em História da Psicologia da ANPEPP. No último ano, a pesquisa foi sobre instituições que contribuíram para o desenvolvimento da psicologia como ciência e profissão. Em decorrência o MuseuPSI foi o responsável pela preparação dos verbetes referentes ao Rio Grande do Sul. Palavras chaves: História da Psicologia, Museu Virtual, MuseuPSI. (CNPq).

013

**NOVA GERAÇÃO DE SISTEMAS COMPACTOS PARA TRATAMENTO E REÚSO DE ÁGUA DE LAVAGEM DE ÔNIBUS.** *Thomaz Menna Barreto Moojen, Cristian Lísias Albuquerque Alves, Rafael Newton Zaneti, Jorge Rubio Rojas (orient.)* (UFRGS).

Seguindo as novas tendências de implementação de tecnologias limpas no setor produtivo, o uso racional da água vem sendo alvo de pesquisas acadêmicas, e, dentro desse contexto, o tratamento e reúso de águas residuais urbanas ou não, é uma das opções sociais, econômicas e ambientalmente corretas. Por exemplo, o reciclo de águas da lavagem comercial de ônibus caracteriza-se como uma destas atividades na qual é possível o tratamento para remoção conjunta de sólidos e óleos em um mesmo sistema. O LTM tem desenvolvido técnicas, equipamentos e processos (primeira geração) e este trabalho caracteriza-se como um avanço, apresentando um novo sistema, o FFC, floculação-flotação de coluna, unidade compacta e de alta capacidade de tratamento. O FFC integra uma nova versão modificada do FF® (Floculação-Flotação, patente LTM-UFRGS), o RGF® (Reator gerador de flocos, patente LTM-UFRGS) acoplados a uma coluna de separação S/L e foi testado no tratamento para o reciclo da água residual de uma unidade de lavagem de ônibus na Empresa de Transportes Coletivos Viamão Ltda. O projeto em sua configuração otimizada obteve os seguintes resultados: (a) taxa de aplicação: 25m.h<sup>-1</sup>; (b) 10seg de tempo de residência de floculação; 4min na flotação (c) altura da coluna de flotação de 1, 8m; (d) redução de 55% da área ocupada pela unidade de tratamento em relação à primeira geração. As análises realizadas de sólidos totais, sólidos suspensos, sólidos dissolvidos, turbidez, cor aparente, COT, CT, DQO condutividade e dureza demonstram um elevado potencial de aplicação deste sistema, superior a seus similares no mercado no tratamento para posterior reúso de água no setor de transporte e futuramente, entre outros, no setor de petróleo (águas oleosas) e de mineração (águas ácidas de minas). (CNPq).

014

**ESTUDO DO ENVELHECIMENTO DE MEMBRANAS COMERCIAIS NO TRATAMENTO DE EFLUENTES DE REFINARIA POR ELETRODIÁLISE.** *Josiane Soares Costa, Marco Antônio Siqueira Rodrigues, Vânia Santiago, Mara de Barros Machado, Andrea Moura Bernardes (orient.)* (UFRGS).

Técnicas eletroquímicas têm sido empregadas no tratamento de efluentes industriais. Dentre as técnicas destaca-se a eletrodiálise, que consiste na remoção de íons através de membranas íon-seletivas. O efluente gerado em uma refinaria de petróleo possui uma concentração iônica relativamente alta, principalmente cloretos e cálcio, e matéria orgânica, que impede que esse seja re-usado no processo. Alguns trabalhos já realizados mostraram que há uma grande eficiência na remoção destes íons por eletrodiálise, no entanto o estudo sobre o envelhecimento das membranas utilizadas é importante. O objetivo deste trabalho foi avaliar o transporte iônico em ensaios de longa duração. Para o estudo foram utilizadas membranas comerciais e efluente real, coletado em três pontos diferentes da estação de tratamento da refinaria: após tratamento biológico, após microfiltração e após adsorção em carvão ativado. Os ensaios foram realizados em célula de 5 compartimentos, com eletrodos de titânio, aplicando-se uma corrente de 50 mA, durante 300 horas. O volume de efluente utilizado foi de 20 L, que foi substituído sempre que se constatava queda do pH. Análises químicas de cloretos, cálcio e sódio foram realizadas. O resultado mostra que não