

REVISTA
perspectiva

Publicação da URI - Universidade Regional
Integrada do Alto Uruguai e das Missões

CONSELHO EDITORIAL

Adriana Troczinski Storti (URI - Campus de Erechim/RS)
Arnaldo Nogaró (URI - Campus de Erechim/RS)
Cláudio Dariva (UNIT - Aracaju/SE)
Elcemina Lúcia B. Pagliosa (URI - Campus de Erechim/RS)
Elisabete Maria Zanin (URI - Campus de Erechim/RS)
Giana Lisa Zanardo Sartori (URI - Campus de Erechim/RS)
Helena Confortin (URI - Campus de Erechim/RS)
Jacques Duílio Brancher (UEM - Maringá/PR)
Jaime José Zitkoski (UFRGS - Porto Alegre/RS)
Jefferson Luis Melo de Almeida Gomes (Imperial College - London/UK)
João Hilton Sayeg de Siqueira (PUC/SP - São Paulo/SP)
José Eduardo dos Santos (UFScar - São Carlos/SP)
José Vladimir de Oliveira (URI - Campus de Erechim/RS)
Luiz Mario Silveira Spinelli (URI - Campus de Erechim/RS)
Marcelo de Carvalho Borba (UNESP - Rio Claro/SP)
Maria Inês Ghilardi Lucena (PUCCamp/Campinas/SP)
Miriam Salete Wilk Wisniewski (URI-Campus de Erechim/RS)
Nilce Fátima Scheffer (URI - Campus de Erechim/RS)
Regina Kohlrausch (PUC/RS - Porto Alegre/RS)
Solange Medina Ketzer (PUC/RS - Porto Alegre/RS)

EDITOR

Rozane Maria Restello

DIAGRAMAÇÃO

Darcy Rudimar Varella

REVISÃO

Ana Maria Dal Zott Mokva
Helena Confortin
Lionira Maria Giacomuzzi Komosinski
Paulo Marçal Meska
Lucila Augusta Campesatto
Paulo Antonio Molossi

SECRETARIA

Tatiana Fossato

DISTRIBUIÇÃO

Biblioteca Central - URI - Campus de Erechim

ASSINATURAS E ENVIO DE ARTIGOS

URI - Campus de Erechim
Revista Perspectiva
Av. Sete de Setembro, 1621
99700-000 Erechim - RS
Fone: (54) 3520-9000 - Fax: (54) 3520-9090
E-mail: revistaperspectiva@uricer.edu.br
www.uricer.edu.br/perspectiva
Periodicidade: trimestral
Assinatura Anual: R\$ 50,00

Os artigos e resenhas propostos à publicação serão submetidos ao Conselho Editorial da Revista Perspectiva. Artigos não recomendados serão devolvidos aos autores.

Sumário

Apresentação	5
Aprendizagem Matemática com o auxílio de ambientes virtuais DOS SANTOS, B. C. - SCHEFFER, N. F.	7
Modificação morfológica e qualitativa de Capim Elefante submetida à lâmina de irrigação e diferentes doses de adubação em cobertura, na região do Vale do Jaguari - RS RUVIARO, C. - SILVA, A. M. - BEN, C. A. V. DORNELES, J. G. L.	15
Adequabilidade das terras para o cultivo de erva-mate na percepção dos agricultores SILVA, C. A. - DALMOLIN, R. S. D. - PEDRON, F. A. TEN CATEN, A.	27
Análise das áreas de preservação permanente em uma propriedade rural sob o enfoque do Código Florestal Federal (Brasil 1965) e Lei 12.727/2012 CUPPINI, D. M. - DECIAN, V. - ROVANI, I. L. DE QUADROS, F. R. - ZOTTI, N. C.	41
Caracterização química e atividade antibacteriana do óleo essencial de Erva-Luisa (<i>Aloysia Triphylla</i> L'HER.) BRITTON) CRESTANI, L. - MANICA, V. - CHIARADIA, V. PUTON, B. M. S. - PAROUL, N. - CANSIAN, R. L.	53
Um panorama dos catadores de materiais recicláveis organizados em cooperativas no município de Erechim/RS CRUZ, C. D. - VALDUGA, A. T. - BORGES, A. C. P. VENQUIARUTO, L. D.	65
Verificação da eficiência de remoção de contaminantes microbiológicos nas principais operações unitárias de um sistema de tratamento de água destinada ao consumo humano BIANCHIN, E. - BALSAN, G. A. - OLIVEIRA, P. G. NUNES, E. O.	75
Dessulfurização oxidativa empregando aluminas impregnadas com vanádio ou manganês MELLO, M. I. S. - SOBRINHO, E. V. PERGHER, S. B. C.	85
Síntese de Dihidropiridinas via reação multicomponente de Hantzsch, aplicando os conceitos da química verde ROMAN, I. - LOPES, C. W. - BERTELLA, F. GIRARDELLO, M. B. - VARIANI, Y. M. - EMMERICH, D. J.	93
Eletrofloculação aplicada ao tratamento de efluente de laticínio DALLAGO, R. M. - DI LUCCIO, M. - KÜHN, M. E. KREBS, J. - DO NASCIMENTO, M. S. - BENAZZI, T. L. VENQUIARUTO, L. D. - MORES, R.	101
Peneiras moleculares mesoporosas MCM-41: Uma perspectiva histórica, o papel de cada reagente na síntese e sua caracterização básica SCHWANKE, A. J. - PERGHER, S. B. C.	113
Adubação orgânica do Centeio BRS Serrano LEDESMA, G. S. - TEIXEIRA, A. J. - CECCHIN, D. VENTURIN, F. - SLOMP, J. J.	127
Política Editorial	135

PERSPECTIVA / Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. – V.1, n.1, 1975 – Erechim/RS: EdiFAPES, V. 36, n. 135, setembro 2012.

Trimestral
Suspensa no ano de 1988.
ISSN 0101-2908

1. Ciências Exatas e da Terra 2. Ciências Agrárias I. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Erechim

CDU: 501
65

Catálogo na fonte: bibliotecária Sandra M. Milbrath CRB 10/1278

Revista Indexada em GeoDados; site: <http://geodados.pg.utfpr.edu.br>

Disponível também on-line: ISSN 2178-5937

Site: <http://www.uricer.edu.br/perspectiva>

edifapes - Livraria e Editora

Av. Sete de Setembro, 1621

99700-000 Erechim - RS

Fone: (54) 3520-9000

edifapes@uricer.edu.br

www.uricer.edu.br

APRESENTAÇÃO

É com satisfação que apresento, aos leitores, mais uma edição da **Revista Perspectiva**. Trata-se do número 135, de setembro do ano de 2012, que é dedicado às áreas das Ciências Exatas e da Terra e Ciências Agrárias. No conjunto são doze artigos de diferentes temáticas importantes abordadas pelos articulistas, pesquisadores nacionais, que discorrem, principalmente, sobre pesquisas realizadas nas duas áreas. Os estudos vão desde a Aprendizagem Matemática com ambientes virtuais de aprendizagem, passando por análise morfológica, percepção de produtores de erva-mate, análise de áreas de preservação ambiental em propriedades rurais, caracterização química e antibacteriana, panorama de cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, abastecimento público e tratamento de água, conceitos de química verde, tratamento de efluente de laticínio, adubação orgânica, além, é claro, da produção e valor nutritivo do centeio.

No artigo **Aprendizagem matemática com o auxílio de ambientes virtuais** as autoras apresentam um estudo que investiga possibilidades da utilização de ambientes virtuais de aprendizagem como auxílio às aulas de matemática, destacando, uma ilustração relacionada ao Teorema de Pitágoras. O artigo que trata da **Modificação morfológica e qualitativa de capim elefante submetida à lâmina de irrigação e diferentes doses de adubação em cobertura, na região do vale do Jaguari - RS**, apresenta um experimento que foi conduzido pelos autores no ano agrícola 2010/2011, com o objetivo de avaliar diferentes doses de nitrogênio e potássio em Capim Elefante Anão. No artigo **Adequabilidade das terras para o cultivo de erva-mate na percepção dos agricultores**, os autores enfatizam a adequabilidade das terras para o cultivo da erva-mate *Ilex paraguariensis* St Hil. Tiveram por objetivo confrontar o predito na literatura agrônômica com a percepção dos produtores de erva mate. Já no artigo **Análise das áreas de preservação permanente em uma propriedade rural sob o enfoque do Código Florestal Federal (Brasil 1965) e Lei 12.727/2012**, os autores tiveram como objetivo analisar as Áreas de Preservação Permanente (APPs) em uma propriedade rural sob uma visão econômica e ecológica, quantificando e comparando estas áreas segundo o Código Florestal Federal (Brasil, 1965 e Resolução Conama 303/2002), e a Lei 12.727/2012. No artigo **Caracterização química e atividade antibacteriana do óleo essencial de Erva-Luísia (*Aloysia triphylla* (L'HÉR.) BRITTON)**, os autores apresentam um trabalho voltado para os óleos essenciais que possuem conhecida atividade antimicrobiana e esta atividade é influenciada pelas diferenças de composição química geradas por variações genéticas, ambientais e sazonais. O trabalho teve por objetivo determinar a composição química e atividade antimicrobiana do óleo essencial de amostra coletada no município de Erechim/RS. No artigo **Um panorama dos catadores de materiais recicláveis organizados em cooperativas no município de Erechim/RS**, as autoras apresentam uma pesquisa que busca caracterizar os diversos grupos de catadores de materiais recicláveis da cidade de Erechim/RS, além de investigar a importância que este trabalho representa para a vida desse grupo social. No artigo **Verificação da eficiência de remoção de contaminantes microbiológicos nas principais operações unitárias de um**

sistema de tratamento de água destinada ao consumo humano, os autores apresentam um estudo que se voltou para o abastecimento público de água do município de Videira, realizado pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN), onde o sistema de captação de água é do tipo superficial e o manancial é o Rio do Peixe. O texto **Dessulfurização oxidativa empregando aluminas impregnadas com vanádio ou manganês** é um estudo em que seus autores promovem uma discussão a respeito do processo de dessulfurização oxidativa, realizado empregando catalisadores de vanádio ou manganês suportados em aluminas. No artigo **Síntese de Dihidropiridinas via reação multicomponente de Hantzsch, aplicando os conceitos da química verde**, os autores apresentam um estudo voltado para a Química Verde, que tem buscado alternativas para realizar o avanço científico e tecnológico de forma sustentável tentando minimizar ao máximo o impacto que os processos químicos geram. **Eletrofloculação aplicada ao tratamento de efluente de laticínio** apresenta um estudo em que seus autores explanam a respeito da atividade de industrialização do leite em derivados que gera efluentes de alta carga orgânica. O trabalho apresentado tem como objetivo avaliar a potencialidade da eletrofloculação no tratamento de efluentes de laticínios. Em **Peneiras moleculares mesoporosas MCM-41: uma perspectiva histórica, o papel de cada reagente na síntese e sua caracterização básica**, os autores apresentam um estudo que traz informações sobre as peneiras moleculares mesoporosas do tipo MCM-41. O principal objetivo do trabalho é fornecer informações para quem deseja conhecer, sintetizar ou aplicar estes materiais. No artigo **Adubação orgânica do centeio BRS serrano**, os autores apresentam um estudo realizado na região do Alto Uruguai Gaúcho, local onde se encontra uma grande produção de aves de corte e de suínos, trazendo consigo a produção de grandes quantidades de dejetos que, pela falta de destino adequado, podem se transformar em uma das maiores fontes poluidoras dos mananciais hídricos da região.

Aos autores que colaboraram diretamente na publicação desse número da **Revista Perspectiva**, em que a diversidade e multiplicidade são características fundamentais, o agradecimento, que é estendido à comunidade acadêmica que torna possível esse espaço de reflexão e divulgação de estudos realizados na universidade e em outras regiões do país, mais especificamente, nos cursos das áreas de Ciências Exatas e da Terra e das Ciências Agrárias. A URI cumpre, assim, com seu papel de socializar o conhecimento nela produzido. Desejo a todos uma boa leitura.

Nilce Fátima Scheffer

Professora do Departamento de Ciências Exatas e da Terra,
Doutora em Educação Matemática
Coordenadora do Curso de Matemática URI/Erechim