

REVISTA  
**perspectiva**

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



## CONSELHO EDITORIAL

Adriana Troczinski Storti (URI - Campus de Erechim/RS)  
Angela Marx (USP)  
Arnaldo Nogaro (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  
Paulo Marçal Meska  
Lucila Augusta Campesatto  
Paulo Antonio Molossi

## SECRETARIA

Tatiana Fossato

## DISTRIBUIÇÃO

Biblioteca Central - URI - Câmpus de Erechim

## ASSINATURAS E ENVIO DE ARTIGOS

URI - Câmpus 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](mailto:revistaperspectiva@uricer.edu.br)  
[www.uricer.edu.br/perspectiva](http://www.uricer.edu.br/perspectiva)  
Periodicidade: trimestral  
Assinatura Anual: R\$ 50,00

## Sumário

Apresentação	5
A linguagem como recurso potencializador no ensino de química PAULETTI, F. - FENNER, R. S. F. - ROSA, M. P. A.	7
Avaliação microbiológica de manteigas artesanais comercializadas na cidade de Tapejara/RS VENQUIARUTO, L. D. - DALLAGO, R. M. SANTOS, D. - MARCIELI, P. - TOLEDO, J.	19
Síntese e caracterização de carvões ativado derivados do sabugo de milho LOPES, C. W. - BERTELLA, F. - PERGHER, S. B. C. FINGER, P. H. - DALLAGO, R. M. - PENHA, F. G.	27
Preparação de adsorventes à base de materiais naturais hidrofobizados com cera de carnaúba BORBA, L. L. S. - OLIVEIRA, M. F. D. - MELO, M. A. F. MELO, D. M. A. - PERGHER, S. B. C.	37
Preparação de argilominerais organofilizados com quitosana SILVA, A. P. O. - PERGHER, S. B. C. PENHA, F. G. - MELO, J. V.	47
Superação de dormência em sementes de <i>Passiflora foetida</i> L. MAROSTEGA, T. N. - FERRAZ, A. C. L. - ARAÚJO, L. M. LUZ, P. B. - SOBRINHO, S. P. - NEVES, L. G.	57
A (re)construção das práticas alimentares em assentamentos de reforma agrária: O caso do Assentamento Sepé Tiaraju, Capão do Cipó (RS) SILVA, T. P. - VENTORINI, F. - DOS SANTOS, V. F. DA SILVEIRA, P. R. C.	65
Nova abordagem na determinação de evapotranspiração de referência utilizando redes neurais artificiais FERRAZ, R. C. - ROBAINA, A. D.	79
Educação científica por meio de cenas do cinema SANTOS, G. L. - TEIXEIRA, R. R. P.	87
Simulação numérica de escoamentos em dutos com redução brusca de seção SCOTTON, J. W. - PEDROSO, C. A.	99
Política editorial	111

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

PERSPECTIVA / Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. – V.1, n.1, 1975 – Erechim/RS: EdiFAPES, V. 37, n. 139, setembro 2013.

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 – Câmpus de Erechim

CDU: 501  
63

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](mailto:edifapes@uricer.edu.br)  
[www.uricer.edu.br](http://www.uricer.edu.br)

## APRESENTAÇÃO

A Revista *Perspectiva* tem apresentado à sociedade e, principalmente, à comunidade acadêmica, resultados de pesquisas de qualidade científica nas mais diversas áreas do conhecimento. Nesta edição são contempladas as áreas de Ciências Exatas e da Terra e Ciências Agrárias. No conjunto, são apresentados dez artigos de pesquisadores nacionais, os quais abordam aspectos educacionais, agronômicos, de segurança alimentar, químicos e matemáticos.

Os artigos que tratam de aspectos educacionais, “A linguagem como recurso potencializador no ensino de química” explora como a linguagem subsidia o ensino de Química, concluindo que esta torna-se uma ferramenta que possibilita ao professor mediar e avaliar o desenvolvimento dos estudantes, conduzindo-os, assim, à apreensão do conhecimento químico na interconexão entre os níveis de representação macroscópico, microscópico e simbólico. Outro artigo intitulado “Educação científica por meio de cenas do cinema” relata e analisa experiências educacionais, envolvendo a utilização do cinema em sala de aula como ferramenta pedagógica para alunos do ensino médio de escolas públicas, demonstrando a compreensão de referências científicas e históricas sobre as cenas de filmes.

Trabalhos com foco agronômico “Superação de dormência em sementes de *Passiflora foetida* L.” avalia o efeito de diferentes temperaturas e tempos de imersão em água, na germinação de sementes, determinando as melhores condições para esta espécie; e “Nova abordagem na determinação de evapotranspiração de referência utilizando redes neurais artificiais” conclui que as redes neurais artificiais são capazes de predizer, com qualidade, os valores de evapotranspiração de referência para o Estado do Rio Grande do Sul.

A pesquisa “A (re)construção das práticas alimentares em assentamentos de reforma agrária: o caso do assentamento Sepé Tiaraju, Capão do Cipó (RS)”, demonstra que os agricultores adotam, cada vez mais, a forma de produção para o mercado, distanciando-se das práticas alimentares baseadas no saber-fazer, que enriquecem a dieta da família; o outro artigo “Avaliação microbiológica de manteigas artesanais comercializadas na cidade de Tapejara/RS” indica a existência de amostras fora dos padrões estabelecidos pela legislação em vigor.

A abordagem química é tratada em três estudos: “Síntese e caracterização de carvões ativadas derivados do sabugo de milho” refere-se às diferenças na caracterização entre o carvão ativado produzido e carvão ativado comercial; “Preparação de absorventes à base de materiais naturais hidrofobizados com cera de carnaúba”, indica que a hidrofobização com a cera de carnaúba é efetiva e que a capacidade de absorção pode ser incrementada, principalmente para a vermiculita, seguindo a diatomita e, por último, a bentonita; “Preparação de argilominerais organofilizados com quitosana” demonstra que as argilominerais são recobertas com quitosana e que ocorre a inserção do polímero nas argilominerais estudadas.

Aspectos matemáticos são tratados em “Simulação numérica de escoamentos em dutos com

redução brusca de seção”, onde o objetivo de análise foram a distribuição de velocidade e as linhas de corrente, obtidas pela resolução das equações diferenciais parciais de Navier-Stokes.

Cabe apenas agradecer aos autores que colaboraram diretamente na publicação deste número da Revista Perspectiva e desejar a todos uma boa leitura.

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Eunice Valduga**

Coordenadora do PPG Eng. Alimentos

**Prof. Dr. Rogério Luis Cansian**

Vice-Coordenador do PPG Eng. Alimentos