

## Expediente

ISSN 2316-5200

### BBR - Biochemistry and Biotechnology Reports

Revista Científica Eletrônica de Bioquímica e Biotecnologia da Universidade Estadual de Londrina  
Londrina, PR – Brasil

#### Escopo e objetivos

A Revista BBR - Biochemistry and Biotechnology Reports é uma publicação semestral gratuita de divulgação científica e tecnológica vinculada ao Departamento de Bioquímica e Biotecnologia e ao Programa de Pós- Graduação em Biotecnologia da Universidade Estadual de Londrina. Publica artigos científicos, comunicações científicas e artigos de revisão ligados às aplicações da bioquímica e biotecnologia nas áreas da saúde, agrárias e ambiental.

#### Processo de Avaliação pelos Pares

Os originais serão submetidos à apreciação de membros do Conselho Editorial da revista, de acordo com a especificidade do tema e da especialização do membro do conselho. Os trabalhos serão enviados para avaliação sem a identificação do(a) autor(a). Os artigos serão avaliados por pelo menos dois Avaliadores ad hoc (referees).

#### Periodicidade

Publicação semestral

#### REITORA

*Nádina Aparecida Moreno*

#### VICE-REITORA

*Berenice Quinzani Jordão*

#### COMITÊ EDITORIAL:

##### Editora-Chefe

Dra Geni da Silva Varéa

##### Editora-Adjunto

Dra Mara Lúcia Luiz Ribeiro

#### BBR - Biochemistry and Biotechnology Reports

Email: [bbr@uel.br](mailto:bbr@uel.br)

Fone: (43) 3371.4270

#### Editor-Gerente Administrador

Laudicena Ribeiro – Biblioteca Digital da Universidade Estadual de Londrina

Email: [laudi@uel.br](mailto:laudi@uel.br)

Fone: (43) 3371.4058

#### Revisão Português (serviço gratuito até 50 páginas, ou com preços a combinar)

Dra Maria Isabel Borges

Dep. de Letras Vernáculas e Clássicas –

Disque Gramática (Centro de Letras e

Ciências Humanas - UEL)

Email: [disque-gramatica@uel.br](mailto:disque-gramatica@uel.br)

Fone: (43) 3371.4619

#### Revisão Inglês (serviço com preços a combinar)

Dra Loreni Teresinha Machado

Dep. de Letras Estrangeiras e Modernas

(Centro de Letras e Ciências Humanas - UEL)

Email: [loreni@uel.br](mailto:loreni@uel.br)

Fone: (43) 3371.4468

#### Design Gráfico

Marcos da Mata

Email: [damata.dg@gmail.com](mailto:damata.dg@gmail.com)

#### Secretaria

Pedro Henrique Alcalde do Nascimento

Email: [bbr@uel.br](mailto:bbr@uel.br)

## BBR - Biochemistry and Biotechnology Reports,

Londrina,

Jan./Jun., v. 2, n. 1, 2013

#### REITORA

*Nádina Aparecida Moreno*

#### VICE-REITORA

*Berenice Quinzani Jordão*

#### COMITÊ EDITORIAL

**Editora Chefe:** *Geni da Silva Varéa*

**Editora Adjunto:** *Mara Lúcia Luiz Ribeiro*

**Editores de Seção:** *André Luis Martines de Oliveira, Fabiana Moreira Guillen Gasparin, Geni da Silva Varéa, Josiane Alessandra Vignoli.*

#### Avaliadores:

*Adriana Knob - Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). Guarapuava, PR*

*Adriana Pereira da Silva – Universidade Estadual de Londrina (UEL). Londrina, PR.*

*Aline Dias Paiva – Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG*

*Ana Karla Souza Abud – Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Maceio, AL.*

*Andrelina Maria Pinheiro Santos – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Recife, PE.*

*Claudio Cabello - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Botucatu, SP.*

*Doumit Camilios Neto - Universidade Estadual de Londrina (UEL). Londrina, PR.*

*Flávia Maria Netto - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Campinas, SP.*

*Gean Delise Leal Pasquali Vargas – Universidade Federal Fronteira Sul (UFFS). Erechim, RS.*

*Ilton José Baraldi - Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

*Kelly Moura Keller – Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG*

*Lauri Lourenço Radünz - Universidade Federal Fronteira Sul (UFFS). Erechim, RS.*

*Marcus Vinícius Tres - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI). Erechim, RS*

*Mariana Carina Frigieri - Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS), Faculdade de Tecnologia de Jaboticabal. Jaboticabal SP.*

*Marina Mariko Sugui – Universidade Federal do Mato Grosso (UFMS). Cuiabá, MS.*

*Marcelo Rodrigues de Melo - Universidade Estadual de Londrina (UEL). Londrina, PR.*

*Paulo Dilkin – Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS*

*Rogério Luis Cansian - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI). Erechim, RS*

*William Kopp – Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). São Carlos, SP.*

# CONTENTS

## Sumário

### ARTIGOS CIENTÍFICOS

**1-12 Efeito da temperatura sobre a cinética de secagem e a cor do tomate italiano**  
Angelise Durigon, Márcio Antônio Mazutti, Altemir José Mossi, Helen Treichel  
Avaliação de

**13-16 Bebidas Formuladas com Extrato e Hidrolisado de Farelo de Soja**  
André Álvares Monge Neto, Raquel Stroher, Gisella Maria Zanin

**17-24 Otimização dos parâmetros de secagem para extrato enzimático e a posterior avaliação de suas atividades proteolítica e celulolítica**  
Hamilton Cabral, Ana Claudia Rodrigues Siqueira, Nathália Gonsales Rosa, Pedro Bastos Neto, André Rodrigues, Luis Alexandre Pedro Freitas

**25-30 Uso de modelagem comparativa na determinação estrutural de fitase de *Yersinia***  
Mariane Oliveira Lemuchi, Mariana Souza Vieira, Paulo Afonso Granjeiro, José Antônio da Silva, William James Nogueira Lima, Daniel Bonoto Gonçalves, Alessandro Sobreira Galdino, Moacyr Comar Jr, Alex Gutterres Taranto

**31-34 Avaliação de *Zymomonas mobilis* e *Erwinia herbicola* na produção do anti-leucêmico asparaginase**  
Patrick Juliano A. Gomes Wietchorek, João Batista Buzato, Francieli Bortoluzzi Menegat, Maria Antonia P. C. Celligoi

**35-43 Atividades antioxidante e alelopática do extrato e frações obtidos de *Rosmarinus officinalis***  
Sthéfane Guimarães Araújo, Maria Eduarda Amaral Pinto, Nathália Lucca Silva, Flávio José Leite dos Santos, Ana Hortência Fonsêca Castro, Luciana Alves Rodrigues dos Santos Lima

### COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS

**44-48 Efeito alelopático dos ésteres metílicos dos ácidos graxos obtidos de óleos de milho e girassol**  
Maria Eduarda Amaral Pinto, Nathália Lucca Silva, Ezequias Pessoa de Siqueira, Flávio José Leite dos Santos, Luciana Alves Rodrigues dos Santos Lima

### ARTIGOS DE REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

**49-67 Cianobactérias: uma revisão sobre potencial nutricional e alguns aspectos biotecnológicos**  
Wemerson de Castro Oliveira, Cristiane Alves de Oliveira, Maria Emilene Martino Campos-Galvão, Vanessa Cristina de Castro, Antonio Galvão do Nascimento

**68-88 Impacto das Fumonisinhas, Aflatoxinas e Ocratoxina A na Avicultura**  
Jaqueline Gozzi Bordini, Carolina Nachi Rossi, Elisa Yoko Hirooka, Elisabete Yurie Sataque Ono

**89-90 Expediente**  
Geni da Silva Varéa

**BBR - Biochemistry and Biotechnology Reports**  
Email: [bbr@uel.br](mailto:bbr@uel.br)  
ISSN: 2316-5200