

INFORME

# GEPEC

ED. 21

REVISTA DE  
DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL E  
AGRONEGÓCIO



**Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
UNIOESTE Campus Toledo**

**REITOR**

Paulo Sergio Wolff

**PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS -  
GRADUAÇÃO**

Silvio César Sampaio

**DIRETOR DO CAMPUS DE TOLEDO**

Remi Schorn

**DIRETOR DO CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E  
APLICADAS DO CAMPUS DE TOLEDO**

Ricardo Rippel

**COORDENADOR DO COLEGIADO DE CIÊNCIAS  
ECONÔMICAS**

Cristiano Stamm

**COORDENADOR DO PROGRAMA DE PÓS-  
GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL E AGRONEGÓCIO**

Weimar Freire da Rocha Jr.

**EDITOR – CHEFE**

Weimar Freire da Rocha Jr.

**EDITOR FUNDADOR**

Jefferson Andronio Ramundo Staduto

Periodicidade: Semestral



**CONSELHO EDITORIAL**

Dr. Antonio Carlos Moretto (UEL, Londrina-PR, Brasil)  
Dr. Adriano Marcos Rodrigues Figueiredo (UFMT, Cuiabá-MT, Brasil)  
Dr. Carlos Alberto Piacenti (UNIOESTE, Toledo-PR, Brasil)  
Dr. Carlos José Caetano Bacha (ESALQ/USP, Piracicaba-SP, Brasil)  
Dr. Cássio Frederico Camargo Rolim (UFPR, Curitiba-PR, Brasil)  
Dr. Cidoval Moraes de Souza (UEPB, Campina Grande - PB)  
Dra\* Crislaine Colla (UNIOESTE, Toledo-PR, Brasil)  
Dr. Dave W. Marcouiller (University of Wisconsin, Madison-Wisconsin, USA)  
Dra. Débora da Silva Lobo (UNIOESTE, Toledo-PR, Brasil)  
Dr. Eziquiel Guerreiro (UEPG, Ponta Grossa-PR, Brasil)  
Dr. Fernando Antonio Teixeira Mendes (Unama, Belém-PA, Brasil)  
Dr. Francisco Casimiro Filho (UFC, Fortaleza- CE, Brasil)  
Dr. Gilmar Baumgartner (UNIOESTE, Toledo-PR, Brasil)  
Dr. Jaênes Miranda Alves (UESC, Ilhéus-BA, Brasil)  
Dr. Jandir Ferrera de Lima (UNIOESTE, Toledo-PR, Brasil)  
Dr. João Rodrigues Neto (UFRN, Natal-RN, Brasil)  
Dr. José Luiz Parré (UEM, Maringá-PR, Brasil)  
Dr. Jefferson Andronio Ramundo Staduto (UNIOESTE, Toledo-PR, Brasil)  
Dr. Knut Ingar Westeren (Nord-Trondelag University College, Noruega)  
Dr. Léo Mathias Miloca (IFPR, Assis Chateaubriand-PR, Brasil)  
Dra. Leonor Silva Carvalho (Universidade de Évora - Portugal)  
Dr. Lucir Reinaldo Alves (UNIOESTE, Toledo-PR, Brasil)  
Dr. Marco Antonio Montoya (UPF, Passo Fundo-PR, Brasil)  
Dra. Maria do Carmo Gominho Rosa (UNIOESTE, Toledo-PR, Brasil)  
Dr. Mario Rodrigues de Vasconcelos Neto (UVV, Vila Velha-ES, Brasil)  
Dr. Moacir Piffer (UNIOESTE, Toledo-PR, Brasil)  
Dra. Mirian Beatriz Schneider Braun (UNIOESTE, Toledo-PR, Brasil)  
Dr. Pery Francisco Assis Shikida (UNIOESTE, Toledo-PR, Brasil)  
Dr. Ricardo Rippel (UNIOESTE, Toledo-PR, Brasil)  
Dra. Rossana Lott Rodrigues (UEL, Londrina-PR, Brasil)  
Rui Manuel de Sousa Fragoso (Universidade de Évora - Portugal)  
Dra. Sandra Mara Matuisk Mattos (UNICENTRO, Guarapuava-PR, Brasil)  
Dr. Sergio Marley Modesto Monteiro (UFRGS, Porto Alegre-RS, Brasil)  
Dr. Yvan Desbiens (UQAC, Chicoutimi-Quebec, Canadá)  
Dr. Weimar Freire da Rocha Júnior (UNIOESTE, Toledo-PR, Brasil)

**PARECERISTAS**

M.S. \*Anyelle Cristina Cruz (UNIOESTE, Toledo, PR, Brasil)  
Dr. Alain Hernandez Santoyo (Universidade Pinar Del Rio, Pinar del Rio, Cuba)  
Dr. \*Ariel Gustavo Letti (UNEB, Senhor do Bonfim, BA)  
Dr. Carlos Otávio Zamberlam (UEMS, Ponta Porã, MS)  
M.S. \*Claudio-George Sulea (Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania)  
Dr. Christian Luiz da Silva (UTFPR, Curitiba, PR)  
Dr. \*Elizabeth Giron Cima (Unioeste, Cascavel, PR, Brasil)  
M.S. \*Fernanda Cristina Ferro Malcoski (UNIOESTE, Toledo, PR, Brasil)  
Dr. Flávio Braga de Almeida Gabriel (UNIOESTE, Toledo, PR, Brasil)  
Dr. \*Gustavo Magalhães de Oliveira (USP, São Paulo, SP, Brasil)  
Dr. Lucir Reinaldo Alves (UNIOESTE, Toledo, PR, Brasil)  
Dra. Mirian Beatriz Schneider (UNIOESTE, Toledo, PR, Brasil)  
Dr. Ricardo Serra Borsatto (UFSCar, Buri, SP, Brasil)  
Dr. Rui Manoel Fragoso (Universidade de Évora, Évora, Portugal)  
Dr. Silvio Cezar Arend (UNISC, Santa Cruz do Sul, RS, Brasil)  
M.S. Luiz Paloschi Tomé (Faculdade Cidade Verde, Maringá, PR, Brasil)  
Dra. Márcia Carla Pereira Ribeiro (UFPR, PUC, Curitiba, PR, Brasil)  
Dr. Miguel Angel Uribe Opazo (Unioeste, Cascavel, PR, Brasil)  
M. S.\*Natalia Guzella Perin (Unioeste, Toledo, PR, Brasil)  
M.S. \*Vitoria Maria Ferreira Diniz (UNIOESTE, Toledo, PR, Brasil)

143

Informe GEPEC / Universidade Estadual do Oeste do Paraná.  
Campus de Toledo. Colegiado do Curso de Ciências Econômicas  
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e  
Agronegócio. – v.1, n. 1.(1996)- Cascavel : EDUNIOESTE, 1996.  
v. ; 21 cm

Semestral

ISSN: 1676-0670 [versão impressa (1996-2012)]

A partir do volume 16 , número 2, de 2012, somente a forma eletrônica  
online estará disponível

<http://www.unioeste.br/cursos/toledo/revistaeconomia>

ISSN: 1679-415X (versão eletrônica)

1.Economia 2. Economia regional 3. Desenvolvimento regional 4.  
Agronegócios I. Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Campus de  
Toledo. Colegiado do Curso de Ciências Econômicas II.  
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio

Ccod 21. Ed 338.9816205

330.05

Os artigos são mantidos na forma em que foram enviados por seus autores.  
Disponível, também, em versão eletrônica em <<http://www.unioeste.br/saber>>.

Revista Gepec é indexada por: Latindex, Clase, Index Copernicus, Geodados, Sumários de Revistas Brasileiras, DOAJ.

## QUALIS CAPES – Classificação de Periódicos

ISSN	Título	Estrato	Área de Avaliação
1679-415X	Informe GEPEC (Online)	B1	Planejamento urbano e regional / Demografia
1679-415X	Informe GEPEC (Online)	B1	Interdisciplinar
1679-415X	Informe GEPEC (Online)	B2	Educação
1679-415X	Informe GEPEC (Online)	B3	Ciências Ambientais
1679-415X	Informe GEPEC (Online)	B5	Economia

Os direitos de publicação desta revista são do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio (Mestrado e Doutorado), e do Curso de Ciências Econômicas da Universidade Estadual do Oeste do Paraná/Campus de Toledo.

Os textos publicados na revista são de inteira responsabilidade de seus autores.

Permite-se a reprodução desde que citada a fonte e o autor.

We request exchange. On demande l'échange. Wir erbitten Austausch. Se solicita canje. Si chiede lo scambio.

Endereço para correspondência:  
Revista Gepec – Colegiado de Ciências Econômicas  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Rua da Faculdade, 645 – Jardim La Salle  
85.903-000 / Toledo – Paraná  
E-mail: [revista.gepec@unioeste.br](mailto:revista.gepec@unioeste.br)



## Prezados articulistas, leitores, avaliadores, colaboradores e demais pesquisadores que contribuem com a Revista Informe GEPEC - IGEPEC.

A Revista Informe GEPEC, doravante intitulada IGEPEC, iniciou no mês de maio o processo de indexação na base de dados ProQuest, que quando finalizado, em torno de 6 meses, ampliará substancialmente o acesso dos artigos publicados na revista para a comunidade científica. É uma notícia alvissareira para a divulgação dos trabalhos dos articulistas, os quais abrilhantam o periódico dos Programas de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional e Agronegócio, e Economia da Unioeste Campus de Toledo.

Iniciamos o primeiro semestre de 2017 com o volume 21 da Revista IGEPEC, cujo conteúdo é composto por 10 artigos que apresentam um amplo escopo de debate e reflexão sobre as temáticas do Desenvolvimento Regional & Agronegócio. A imagem da capa foi fotografada por um acadêmico do Curso de graduação de Ciências Econômicas da Unioeste, que revela um olhar aguçado e intuitivo sobre as sendas que a sociedade deve trilhar na busca do equilíbrio entre o social, o ambiental e o econômico, os quais geram o adjetivo sustentável, muito falado e pouco aplicado.

Abriendo esta edição, o primeiro artigo trata das possibilidades de inserção nas cadeias globais de valor. Aborda o caso da indústria aeroespacial brasileira.

O segundo artigo apresenta a importância do agronegócio na produção de grãos e os desafios que existem para seu armazenamento no momento em que o Brasil bate constantemente recordes de produção.

O terceiro artigo intitulado: “Dinâmica econômica do sistema agroindustrial da cera de carnaúba no Piauí” apresenta o processo de produção da matéria-prima de grande relevância para a economia do estado supracitado.

A seguir, o artigo intitulado: “A comercialização de produtos agroalimentares pelo PNAE e PAA: um estudo com agricultores familiares no Paraná - Brasil” trata dos desafios desta importante cadeia de comercialização para os pequenos produtores rurais.

Depois, o artigo intitulado: “Avaliação econômica de tecnologias de agricultura de baixo carbono em regiões de cerrado” aborda as questões das queimadas e a emissão de gases no efeito estufa e as alternativas tecnológicas que podem ser usadas dentro dos parâmetros econômicos.

O próximo artigo: “Inovações tecnológicas em biobusiness: análise de investimentos públicos no estado do Amazonas” aborda o debate do uso de recursos públicos para o desenvolvimento de ações inovadoras no Norte do Brasil.

O sétimo artigo, intitulado: “Cadeias de biocombustíveis: desenvolvimento, competitividade e sustentabilidade no Brasil” proporciona um debate sobre a governança pública em relação às políticas para incentivo à tecnologia de energias alternativas e o seu desempenho no mercado doméstico.

O oitavo artigo, intitulado “Diferenças regionais na oferta de trabalho no Brasil” apresenta o comportamento da oferta de mão de obra, suas diferenças regionais e questões de gênero.

O penúltimo artigo, intitulado “Análise e diagnóstico da sustentabilidade do assentamento rural Eldorado II, no município de Sidrolândia (MS)”, analisa a sustentabilidade sócio ambiental e econômica do município sul mato-grossense.

O décimo artigo, intitulado “Dessarrollo de ambiente inmersivos para la formación en desarrollo territorial” aborda as questões da tecnologia aplicada à educação como mais uma ferramenta de ensino para o desenvolvimento da sociedade.

**Excelente leitura!**

# Sumário/ Summary

## **AS POSSIBILIDADES DE INSERÇÃO DO BRASIL NAS CADEIAS GLOBAIS DE VALOR**

*The insertion possibilities of Brazil in the Global Value Chains*

Paulo Costacurta de Sá Porto

Otaviano Canuto

Arthur Augusto Lula Mota

## **EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE GRÃOS E ARMAZENAGEM: PERSPECTIVAS DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO PARA 2024/25**

*Evolution of grain production and warehouse: perspectives of Brazilian Agribusiness for 2024/25*

Amanda Cristina Gaban

Felipe Morelli

Marlon Vinícius Brisola

Patricia Guarnieri

## **DINÂMICA ECONÔMICA DO SISTEMA AGROINDUSTRIAL DA CERA DE CARNAÚBA NO PIAUÍ**

*Economic dynamics of the Agro-industrial System of carnauba wax in Piauí*

José Natanael Fontenele de Carvalho

Jaíra Maria Alcobaça Gomes

## **COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS AGROALIMENTARES PELO PNAE E PAA: UM ESTUDO COM AGRICULTORES FAMILIARES NO PARANÁ, BRASIL**

*Commercialization of agri-food products through PNAE and PAA: a study with smallholder farmers in Paraná, Brazil*

Sandra Mara Schiavi Bánkuti

Amanda Ferreira Guimarães

Maria Nezilda Culti

Arthur de Canini Cezar

Gheysa Julio Pinto

**AVALIAÇÃO ECONÔMICA DE TECNOLOGIAS DE AGRICULTURA DE BAIXO CARBONO EM REGIÕES DE CERRADO**

*Economic evaluation of low carbon farming technologies in brazilian savannas*

Waldecy Rodrigues

Juliana Aguiar Melo

**INOVAÇÃO TECNOLÓGICA EM BIOBUSINESSSES: ANÁLISE DOS INVESTIMENTOS PÚBLICOS NO ESTADO DAS AMAZONAS**

*Technological innovation in biobusinesses: an analysis of the public investments in the state of Amazonas*

Kleber Abreu Sousa

Alain Hernández Santoyo

Débora Oliveira Souza

Mariana Ribeiro De Matos

Andréia de Carvalho Silva

**CADEIA DE BIOCOMBUSTÍVEIS: DESENVOLVIMENTO, COMPETITIVIDADE E SUSTENTABILIDADE NO BRASIL**

*Biofuel chain: development, competitiveness and sustainability in Brazil*

Ana Cecília Kreter

Annyeli Nascimento

Antonella Samoggia

Gervásio Castro de Rezende

**DIFERENÇAS REGIONAIS NA OFERTA DE TRABALHO NO BRASIL**

*Regional differences in labor supply in Brazil*

Valdelei Peretti Filho

Marina Silva da Cunha

**ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DA SUSTENTABILIDADE DO ASSENTAMENTO RURAL ELDORADO II, NO MUNICÍPIO DE SIDROLÂNDIA (MS)**

*Analysis and diagnosis of socioeconomic and environmental sustainability in rural settlement Eldorado II in the municipality of Sidrolândia (MS)*

Regiane Dedé de Oliveira

Celso Correia de Souza

Mercedes Abid Mercante

**DESARROLLO DE AMBIENTES INMERSIVOS PARA LA FORMACIÓN EN DESARROLLO TERRITORIAL**

*Development of immersive environments for training in territorial development*

Carlos Buesa Buson

Carlos Octavio Zamberlan





# PGDRA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
E AGRONEGÓCIO • UNIOESTE



**unioeste**  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná

UNIOESTE CAMPUS TOLEDO

+55 45 3379-7175 / +55 45 3379-7002  
Rua da Faculdade, 645 - Jardim La Salle  
Cep 85.903-000 - Toledo - Paraná