

Sumário

Summary

Editorial

Editorial

O Sonho Continua... 40 Anos Depois

The Dream Continues ... 40 Years Later

Fernando de Carvalho da Silva, Vitor Francisco Ferreira

1-2

DOI: [10.21577/1984-6835.20170001](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20170001)

Artigos

Articles

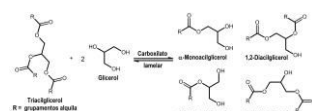
Estudos Preliminares da Glicerólise do Óleo de Palma Catalisada por Carboxilatos Lamelares

Preliminary Studies of Glycerolysis of Palm Oil Catalyzed by Layered Carboxylates

Juliane H. Gomes, Claudiney S. Cordeiro

DOI: [10.21577/1984-6835.20170002](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20170002)

3-10



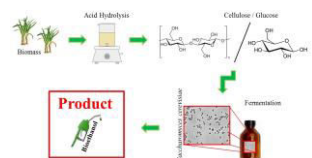
Inovação em Biorrefinarias I. Produção de Etanol de Segunda Geração a partir de Capim-Elefante (*Pennisetum purpureum*) e Bagaço de Cana-de-Açúcar (*Saccharum officinarum*)

*Innovation in Biorefineries I. Production of Second Generation Ethanol from Elephant Grass (*Pennisetum purpureum*) and Sugarcane Bagasse (*Saccharum officinarum*)*

Fábio dos S. Grasel, Ana C. R. Stiehl, Luis P. Bernardi, Tiago L. Herpich, Michele C. Behrens, Jailson B. de Andrade, Juliana Schultz, Antônio S. Mangrich

DOI: [10.21577/1984-6835.20170003](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20170003)

4-14



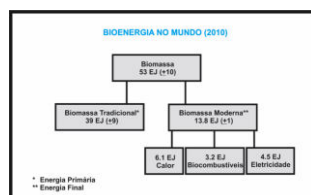
Atualidade e Perspectivas no Uso de Biomassa para Geração de Energia

Current and Prospects in the Use of Biomass for Energy Generation

José Goldemberg

DOI: [10.21577/1984-6835.20170004](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20170004)

15-28



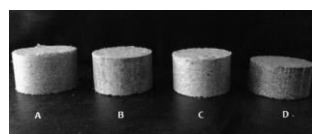
Características Mecânicas e Energéticas de Briquetes Produzidos a partir de Diferentes Tipos de Biomassa

Mechanical and Energetic Characteristics of Briquettes Produced from Different Types of Biomass

Bianca O. Fernandez, Bruna F. Gonçalves, Ana C. C. Pereira, Ana L. S. Hansted, Franciane A. de Pádua, Alessandra L. Da Róz, Fábio M. Yamaji

DOI: [10.21577/1984-6835.20170005](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20170005)

29-38





Do Óleo de Amendoim ao Biodiesel- Histórico e Política Brasileira para o Uso Energético de Óleos e Gorduras

From Peanut Oil to Biodiesel- History and Brazilian Policy for the Energetic Use of Fats and Oils

39-51

David M. M. Pinho, Paulo A. Z. Suarez

DOI: [10.21577/1984-6835.20170006](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20170006)



Rejeitos de Biomassas Oriundas da Cadeia de Biocombustíveis no Brasil: Produção de Bio-óleo e Sub-produtos

Biomass Wastes from Biofuel Chains in Brazil: Bio-oil Production and Byproducts

52-72

Nadiene A. V. Santos, Sara S. Vieira, Fernanda G. Mendonça, Marcos N. Napolitano, David M. Nunes, Rondinele A. R. Ferreira, Ricardo R. Soares, Zuy M. Magriotis, Maria H. Araujo, Rochel M. Lago

DOI: [10.21577/1984-6835.20170007](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20170007)



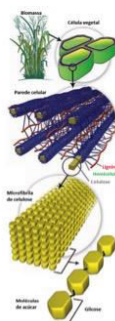
Nanocompósitos Multifuncionais de Látex de Borracha Natural e Nanoestruturas de Carbono

Multifunctional Nanocomposites of Natural Rubber Latex and Carbon Nanostructures

73-96

Carolina F. de Matos, Fernando Galembeck, Aldo José G. Zarbin

DOI: [10.21577/1984-6835.20170008](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20170008)



Bagaço de Cana-de-Açúcar como Fonte de Glicose: Pré-tratamento Corona

Bagasse as a Source of Glucose: Corona Pretreatment

97-106

Janaína A. Carvalho, Willian Miguel S. Borges, Mohana Z. Carvalho, Ana Carolina C. Arantes, Maria Lucia Bianchi

DOI: [10.21577/1984-6835.20170009](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20170009)



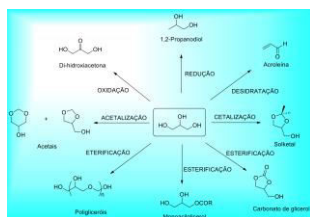
Café: Aspectos Gerais e seu Aproveitamento para além da Bebida

Coffee: General Aspects and its Use beyond Drink

107-134

Carlos A. A. Durán, Anna Tsukui, Filipe Kayodè F. dos Santos, Sabrina T. Martinez, Humberto R. Bizzo, Claudia M. de Rezende

DOI: [10.21577/1984-6835.20170010](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20170010)



Transformações Catalíticas do Glicerol para Inovação na Indústria Química

Catalytic Transformations of Glycerol for Innovation in the Chemical Industry

135-149

Bianca Peres Pinto, Claudio José A. Mota

DOI: [10.21577/1984-6835.20170011](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20170011)



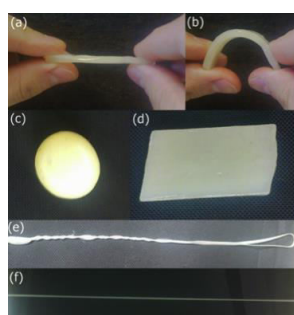
Materiais Lignocelulósicos: Caracterização e Produção de Briquetes

Lignocellulosic Materials: Characterization and Production of Briquettes

150-162

Gabriela T. Nakashima, Isis C. S. Adhman, Ana L. S. Hansted, Gabriela B. Belini, Walter R. Waldman, Fabio M. Yamaji

DOI: [10.21577/1984-6835.20170012](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20170012)



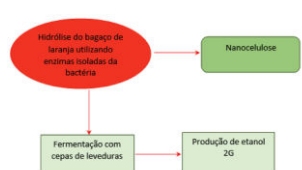
Produção e Caracterização de um Novo Polímero Termoplástico a partir do Óleo de Linhaça e Glicerol Seguindo os Princípios da Química Verde

Production and Characterization of the New Thermoplastic Polymer by Linseed Oil and Glycerol Following Green Chemistry Principles

163-175

Rafael T. Alarcon, Bruno B. da C. Holanda, Arthur R. de Oliveira, Aroldo G. Magdalena, Gilbert Bannach

DOI: [10.21577/1984-6835.20170013](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20170013)



A Biomassa da Laranja e seus Subprodutos

Orange Biomass By-products

176-191

Daniela Z. Cypriano, Lucimara L. da Silva, Mayra Alejandra M. Bohórquez, Ljubica Tasic

DOI: [10.21577/1984-6835.20170014](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20170014)



Glicerol como Solvente em Síntese Orgânica

Glycerol as a Solvent in Organic Synthesis

192-237

Eder João Lenardão, Angelita Manke Barcellos, Filipe Penteado, Diego Alves, Gelson Perin

DOI: [10.21577/1984-6835.20170015](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20170015)



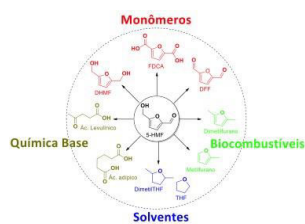
Rumo a uma Química Renovável Brasileira a partir da Biomassa Vegetal

Towards a Renewable Brazilian Chemistry from Vegetal Biomass

238-247

Sílvio Vaz Jr.

DOI: [10.21577/1984-6835.20170016](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20170016)



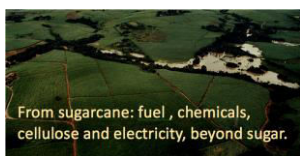
Produção de 5-(Hidroximetil)furfural a partir de Biomassa: Desafios Sintéticos e Aplicações como Bloco de Construção na Produção de Polímeros e Combustíveis Líquidos

Production of 5-(Hydroxymethyl)furfural from Biomass: Synthetic Challenges and Applications as Building Block in Polymers and Liquid Fuel Production

248-273

Renan Galaverna, Julio Cezar Pastre

DOI: [10.21577/1984-6835.20170017](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20170017)



From sugarcane: fuel, chemicals, cellulose and electricity, beyond sugar.

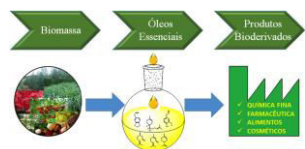
Perspectivas para Produção e Uso de Biomassa no Brasil

Perspectives for Biomass Production and Use in Brazil

274-293

Fernando Galembeck, Pompeu P. de Abreu Filho

DOI: [10.21577/1984-6835.20170018](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20170018)



Óleos Essenciais como Matéria-Prima Sustentável para o Preparo de Produtos com Maior Valor Agregado

Essential Oils as a Sustainable Raw Material for the Preparation of Products with Higher Value-Added

294-316

Raquel G. Jacob, Daniela H. Oliveira, Ítalo F. C. Dias, Ricardo F. Schumacher, Lucielli Savegnago

DOI: [10.21577/1984-6835.20170019](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20170019)



Biodiesel: Matérias-Primas, Tecnologias de Produção e Propriedades Combustíveis

Biodiesel: Raw Materials, Production Technologies and Fuel Properties

317-369

Luiz P. Ramos, Vinícius Kothe, Maria Aparecida F. César-Oliveira, Aline S. Muniz-Wypych, Shirley Nakagaki, Nádia Krieger, Fernando Wypych, Claudiney S. Cordeiro

DOI: [10.21577/1984-6835.20170020](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20170020)



Recentes Avanços em Hidrogeis de Quitina e Derivados de Quitina e seu Impacto sobre Meio Ambiente e Agricultura: Uma Revisão

Recent Advances in Designing Hydrogels from Chitin and Chitin-Derivatives and their Impact on Environment and Agriculture: A Review

370-386

Antônio G. B. Pereira, Alessandro F. Martins, Alexandre T. Paulino, André R. Fajardo, Marcos R. Guilherme, Maria Graciela Iecher Faria, Giani Andrea Linde, Adley F. Rubira, Edvani C. Muniz

DOI: [10.21577/1984-6835.20170021](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20170021)



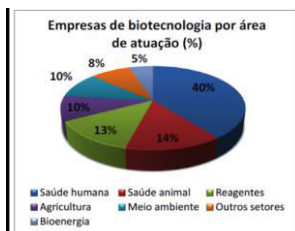
Nanopartículas de Quitosana: Produção, Características Físico-Químicas e Aplicações Nutracêuticas

Chitosan Nanoparticles: Production, Physicochemical Characteristics and Nutraceutical Applications

387-409

Laidson P. Gomes, Vânia M. F. Paschoalin, Eduardo M. Del Aguila

DOI: [10.21577/1984-6835.20170022](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20170022)



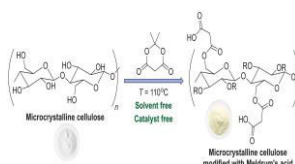
Bioeconomia no Brasil e no Mundo: Panorama Atual e Perspectivas

Bioeconomy in Brazil and in the World: Current Situation and Prospects

410-430

Rodnei Fagundes Dias, Carlos Alberto Aragão de Carvalho Filho

DOI: [10.21577/1984-6835.20170023](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20170023)



Obtenção de um Novo Derivado Carboxilado de Celulose Microcristalina: Uma Síntese Fácil e sem Solvente

Obtaining a New Carboxylated Derivative of Microcrystalline Cellulose: An Easy and Solvent-Free Synthesis

431-451

Bruno Christiano S. Ferreira, Laurent Frédéric Gil, Leandro Vinícius Alves Gurgel, Rossimiriam Pereira de Freitas

DOI: [10.21577/1984-6835.20170024](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20170024)



A Importância da Química para a Economia Circular

The Importance of Chemistry for the Circular Economy

452-473

Patricia G. Ferreira, Fernando de C. da Silva, Vitor F. Ferreira

DOI: [10.21577/1984-6835.20170025](https://doi.org/10.21577/1984-6835.20170025)

A **Revista Virtual de Química** é uma publicação eletrônica, sem fins lucrativos, com difusão gratuita na Internet via a World-Wide Web da **Sociedade Brasileira de Química** e visa, principalmente, ser uma fonte de consulta e de divulgação na língua portuguesa ou inglesa para alunos e professores do ensino médio e fundamental, graduação e pós-graduação.

Os manuscritos deverão ser submetidos *on-line* em uma das seguintes seções: artigos (inéditos, de divulgação ou revisão), atualidades na química brasileira, perfil acadêmico e trajetória científica, *In focus*, métodos de preparação industrial de solventes e reagentes químicos, nomenclatura em química, notícias e debates, ou resenhas.

Para publicação, requer-se que os manuscritos submetidos não tenham sido publicados anteriormente e não sejam submetidos ou publicados simultaneamente em outro periódico.

O conteúdo dos artigos aqui publicados é de responsabilidade dos respectivos autores.

Os direitos autorais para artigos publicados nesta revista são do autor, com direitos de primeira publicação para a revista. Em virtude de aparecerem nesta revista de acesso público, os artigos são de uso gratuito em aplicações educacionais e não-comerciais, devendo-se citar a *Revista Virtual de Química* e os autores.

A revista tem periodicidade bimestral e os artigos aceitos serão publicados como “artigos no prelo” e coletivamente após o sumário pronto com todos os artigos do número formatados e paginados.

Instruções detalhadas aos autores estão disponíveis no sítio da RVQ.

Editoração final: Fernando de Carvalho da Silva

Capa: A Sociedade Brasileira de Química-SBQ, como parte das comemorações dos seus 40 anos de existência, tem a satisfação de anunciar o vencedor do CONCURSO “LOGO SBQ 40 ANOS”. O logo escolhido fará parte do evento comemorativo, das revistas da PubliSBQ e das diversas peças da Sociedade, como circulares, cartazes e impressos no ano de seu 40º aniversário.

Equipe Editorial

Editores

Fernando de Carvalho da Silva (Coordenador), UFF
Eliezer Jesus de Lacerda Barreiro, UFRJ
José Abrunheiro da Silva Cavaleiro, Universidade de Aveiro
Lidia Moreira Lima, UFRJ
Ricardo Bicca de Alencastro, UFRJ
Vitor Francisco Ferreira, UFF

Editor Honorário

Angelo da Cunha Pinto[†], UFRJ
Nubia Moura Ribeiro, IFBA

Editores Associados

Alessandro Kappel Jordão, UEZO
Bárbara Vasconcellos da Silva, UFRJ
David Rodrigues da Rocha, UFF
Frederico Silva Castelo Branco, FIOCRUZ
Lilian Guarieiro, SENAI CIMATEC
Maria Helena de Araújo, UFMG
Sabrina Baptista Ferreira, UFRJ
Tanos Celmar França, IME-RJ
Waldimir Nascimento Araújo Neto, UFRJ

Editores Associados Jr

Débora França de Andrade, UFRJ
Marcela Cristina de Moraes, UFF
Sabrina Martinez, UFRJ

Corpo Editorial

Aurea Echevarria, UFRJ
Carolina de Mattos Duarte, Université Louis Pasteur
Claudia Moraes Rezende, UFRJ
Cláudio José de Araújo Mota, UFRJ
Cristiano Ruch Werneck Guimarães, Pfizer Inc.
Flávio da Silva Emery, USP
Jackson Roberto Guedes da Silva Almeida, UFVASF
Jailson Bittencourt de Andrade, UFBA
Jorge Almeida Guimarães, UFRGS
José Daniel Figueroa Villar, IME-RJ
Luiz Carlos Dias, UNICAMP
Paulo Anselmo Ziani Suarez, UnB
Pier Giovanni Baraldi, Università di Ferrara
Raimundo Braz Filho, UENF
Raquel Gonçalves Maia, Universidade de Lisboa
Ricardo Erthal Santelli, UFRJ
Rodrigo Octavio de Souza, UFRJ
Simon Campbell, Royal Society of Chemistry
Sonia Soares Costa, UFRJ
Stefan Laufer, Universität Tübingen
Warner Bruce Kover, UFRJ

Data de publicação: 16 de fevereiro de 2017

<http://rvq.s bq.org.br>

E-mail: rvq@sbq.org.br

Sociedade Brasileira de Química