

Artigos e revisões

- **Análise de estabilidade de um protótipo de biodigestor anaeróbico mesofílico digerindo resíduo alimentar**

Stability analysis of a mesophilic prototype anaerobic digester using of food waste

- **Pré-tratamentos de resíduos lignocelulósicos visando ao aumento da geração de metano nos processos de digestão anaeróbia: uma revisão**

Pretreatments of lignocellulosic waste to increase methane production in anaerobic digestion processes: a review

- **Implantação de ecopontos e avaliação dos óleos de frituras utilizados em locais de alimentação na cidade universitária de Dourados - MS**

Implementation of ecopoints and evaluation of fried oils used in food places in the university city of Dourados – MS

- **Potencial natural de erosão e limite de tolerância de perdas de solo na bacia hidrográfica do açude do Namorado, Paraíba**

Natural potential of erosion and tolerance limit of loss of soil in a hydrographic basin of Namorado dam, Paraíba

- **Potencial de irrigação e de expansão para o estado da Paraíba**

Irrigation expansion potential for the Paraíba etate

- **Água residuária como fonte de recurso hídrico e nutrientes no cultivo de girassol ornamental**

Wastewater as a source of water and nutrients in the cultivation of ornamental sunflower

- **Caracterização morfométrica da microbacia hidrográfica da barragem de Pau dos Ferros/RN**

Morphometric characterization of the hydrographic microbasin of the Pau dos Ferros dam/RN

EDITORIAL

A Ciência venceu, vence e vencerá! Esse deve ser o nosso mote. Esta deve ser a nossa fé. Estamos acompanhando de perto os desdobramentos que a pandemia da Covid-19 tem causado ao mundo, dos avanços que a ciência proporcionou no desenvolvimento recorde de vacinas e de seu impacto sócio-político-econômico em todos os países. Entretanto, ao mesmo tempo que acompanhamos estes sucessos, esperançosos, e vislumbramos o notável poder bélico das vacinas no combate ao Sars-Cov-2, com redução massiva do número de mortes aonde a vacinação avança, observamos perplexos o negacionismo e o anticientificismo estagnar a imunização coletiva em alguns países e ainda potencializar o surgimento de variantes por esta negligência e irresponsabilidade. A polarização global, sobretudo no campo político, tem tornado o mundo estranho, egoísta, estagnado, desigual, ignorante e mais triste. Uma "Idade Média Moderna", por assim dizer, e não só reservando-se apenas o direito da licença poética no uso desta palavra mas, sobretudo, no que tange um olhar para as similaridades que períodos trágicos como o exemplificado trouxeram para humanidade. Todavia, um olhar mais otimista insiste em nos convencer e esperar: "após as trevas vêm a luz" e quem sabe apontem para um mundo mais empático, digno, sustentável.

Além desse desafio da pandemia, temos outro ainda mais assustador que é o do aquecimento global. Talvez possamos associar estes eventos da era moderna quase que como uma guerra diária que a humanidade está deliberadamente travando com a "mãe Gaya". A mãe terra aguentou resilientemente por centenas de anos desde a Revolução Industrial, mas a voracidade do capitalismo vem degradando sua capacidade homeostática. O ponto de ruptura e inflexão desta curva já ficou para trás e caminhamos para uma hecatombe anunciada como observadores oniscientes. Neste sentido, a pandemia pareceu ser um alerta coletivo gritante. Somos perecíveis neste planeta, extinguíveis e muito frágeis na verdade. Nossos valores deturpados de obter mais e mais bens de consumo, de acumular capital, de explorar o meio ambiente sem limites e sobretudo, as pessoas na busca unicamente da manutenção desse sistema falido, perdeu mais ainda o sentido quando nos isolamos nos longos lockdowns que passamos em 2020. Perdemos não só a liberdade, nosso bem maior, mas pessoas, momentos, abraços e sorrisos e este valor e custo para a humanidade não poderá ser mensurado num gráfico econômico. Na verdade precisamos de muito pouco para sermos felizes, plenos e nos sentirmos humanos. Precisamos de contato, interação de pessoas de nossas famílias e de nossos amigos. Além de igualdade e dignidade, que soam como quase utópicos absurdamente ainda hoje.

Apesar deste panorama quase distópico, a Revista GEAMA deseja que 2022 seja nosso renascimento, ou o seu começo. Um ano de luz e de esperança. Que tenhamos fé, coragem, resiliência e consciência do nosso papel como cidadão e ser humano e a certeza de que, apesar da nossa breve passagem neste planeta, podemos sim fazer grande diferença. Feliz Natal e ano novo!

Prof. Dr. André Felipe de Melo Sales Santos
Editor-chefe da Revista GEAMA

EXPEDIENTE

Missão

Construir, divulgar e estimular conhecimento científico e inovação, através de contribuições originais na forma de artigos técnico-científicos, revisões de literatura, notas científicas e relatos de experiências nas áreas das Ciências Ambientais e Biotecnologia.

Visão

Consolidar-se como um periódico de excelência e com caráter inovador, garantindo independência científica, acesso aberto e gratuito de suas publicações, obtendo reconhecimento amplo nas suas áreas de atuação.

Valores

Excelência; Qualidade da Informação; Transparência; Ética; Independência científica; Inovação e Sustentabilidade.

Publicação

Aberta, online, gratuita e quadrimestral.

Editor-chefe

Prof. Dr. André Felipe de Melo Sales Santos (UFRPE)

Editores de seção

Prof. Dr. Valmir Cristiano Marques (UFRPE)

Dra. Patrícia Karla Batista de Andrade (UFRPE)

Conselho Científico

Prof^a. Dra. Helena Maria Neto Paixão Vazquez Fernandez Martins (Universidade do Algarve, Pt)

Prof^a. Dra. Tatiana Souza Porto (UFAPE)

Prof^a. Dra. Rosângela Tavares (UFRPE)

Prof. Dr. Fernando Miguel Granja Martins (Universidade do Algarve, Pt)

Eng. MSc. Arquimedes Paiva Mororó (CHESF-PE)

Prof^a. Dra. Daniela de Borba Gurpilhares (UFRJ)

Prof^a. Dra. Míriam Cleide Amorim (UNIVASF)

Prof. Dr. Maurício Motta Sobrinho (UFPE)

Prof. Dr. Edgar Silveira (UFU)

Prof^a. Dra. Marília Regina Costa Castro Lyra (IFPE)

Prof. José Santino de Assis (UFAL)

Eng^a. MSc. Suzana Marques Domingues (DMS Partners)

Apoio Institucional

Vânia Ferreira da Silva (Portal de periódicos UFRPE)

Projeto Gráfico, Diagramação e Revisão

Prof. Dr. André Felipe Sales

Capa

Foto: Modificada por André Felipe Sales (2021)

ISSN 2447-07400

Revista eletrônica

<http://www.geama.ufrpe.br>

Volume 7, Nº 3, Dezembro 2021

Artigos e revisões

Análise de estabilidade de um protótipo de biodigestor anaeróbio mesofílico digerindo resíduo alimentar ,pág. 5-12

Stability analysis of a mesophilic prototype anaerobic digester using of food waste, pag. 5-12

Pré-tratamentos de resíduos lignocelulósicos visando ao aumento da geração de metano nos processos de digestão anaeróbia: uma revisão, pág. 13-27

Pretreatments of lignocellulosic waste to increase methane production in anaerobic digestion processes: a review, pag. 13-27

Implantação de ecopontos e avaliação dos óleos de frituras utilizados em locais de alimentação na cidade universitária de Dourados – MS, pág. 28-35

Implementation of ecopoints and evaluation of fried oils used in food places in the university city of Dourados – MS, pag. 28-36

Potencial natural de erosão e limite de tolerância de perdas de solo na bacia hidrográfica do açude do Namorado, Paraíba, pág. 36-48

Natural Potential of erosion and tolerance limit of loss of soil in a hydrographic basin of Namorado dam, Paraíba, pag. 36-48

Potencial de irrigação e de expansão para o estado da Paraíba, pág. 49-60

Irrigation expansion potential for the Paraíba state, pag. 49-60

Água residuária como fonte de recurso hídrico e nutrientes no cultivo de girassol ornamental, pág. 61-66

Wastewater as a source of water and nutrients in the cultivation of ornamental sunflower, pag. 61-66

Caracterização morfométrica da microbacia hidrográfica da barragem de Pau dos Ferros/RN, pág. 67-76

Morphometric characterization of the hydrographic microbasin of the Pau dos Ferros dam/RN, pag. 67-76

Cláudia Csekö Nolasco de Carvalho, Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL)
Marilda Nascimento Carvalho, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Claudio Luis de Araujo Neto, Uninassau
Joseane Dunga da Costa, Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA)
José Santino, Universidade Federal de Alagoas (UFAL)
Juliana Cardoso de Moraes, Instituto Federal de Pernambuco (IFPE)
Geraldo Ferreira David, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
Carmem Cicera Maria da Silva, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
Kenia Kelly, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Edécio José de Souza Filho, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Amanda Cordeiro de Melo Souza Cezar, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Alessandra Cristina Silva Valentim, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Rossanna Barbosa Pragana, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Osmar Soares da Silva, Secretaria de Educação de Pernambuco (LABAS)
Rodrigo Lira Oliveira, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Sávio de Brito Fontanele, Universidade Paraíso do Ceará
Nilson Sant'Anna Júnior, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE/UACSA)
Robson José Silva, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE/UACSA)
Adriana de Carvalho Figueirêdo Rodrigues, Instituto Federal do Sertão Pernambucano
José Cleidimário Araújo Leite, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)
Andréa Galindo, Universidade Federal do Agreste de Pernambuco (UFAPE)
Renisson Neponuceno de Araújo Filho, Universidade Federal do Tocantins (UFT)
Fernando Miguel Granja Martins, Universidade Algarve (Portugal)
Maurício Maurício Pimenta Cavalcanti, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Jorge Luis de Oliveira Pinto Filho, Universidade Federal do Semiárido (UFERSA)
Eliza Rosário Albuquerque, Associação Plantas do Nordeste (APNE)
Danubia Ramos Moreira de Lima, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Arquimédes Parente Paiva Mororó, Companhia Hidroelétrica do São Francisco (CHESF)
Daniela de Borba Gurpilhares, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Miriam Amorim, Universidade do Vale do São Francisco (UNIVASF)
Maurício Alves da Motta Sobrinho, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Stephany Alves Brilhante, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Gabriela Valones, Universidade Federal do Agreste de Pernambuco (UFAPE)
Liliana Andréa dos Santos, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Marcos Renato Franzosi Mattos, Universidade Federal do Agreste de Pernambuco (UFAPE)
Fernando Ferreira da Silva Dias, Universidade Federal do Agreste de Pernambuco (UFAPE)
Tatiana Souza Porto, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Neide Kazue Sakugawa Shinohara, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Soraya Giovanetti El-Deir, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Luís Flávio Pereira, Universidade Federal de Viçosa (UFV)
Elizabeth Amaral Pastich, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Werônica Meira de Souza, Universidade Federal do Agreste de Pernambuco (UFAPE)
Antonio Marcos dos Santos, Universidade de Pernambuco (UPE)
Artur Paiva Coutinho, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Suzana Pedroza da Silva, Universidade Federal do Agreste de Pernambuco (UFAPE)
Helena Maria Fernandez, Professora da Universidade do Algarve (Portugal)
Alan César, Professor da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
Rodrigo M Sánchez-Román, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP)
Frederico Terra de Almeida, Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)