

REVISTA ELETRÔNICA

ENGENHARIA, MEIO AMBIENTE & INOVAÇÃO

ISSN 2595-5616

VOLUME 12 • Nº 1 • JANEIRO 2024

Engenharia Civil

Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas – FaCET

UNIG
UNIVERSIDADE IGUAÇU

Editorial

A Revista Engenharia, Meio Ambiente e Inovação é a concretização de um anseio de uma equipe, que se iniciou nos primeiros resultados das pesquisas do Grupo de Pesquisa Engenharia e Sociedade do curso de Engenharia Civil. Neste anseio, buscamos continuamente realizar o compartilhamento das iniciativas científicas realizadas com o meio acadêmico e a sociedade, assim como, fortalecer o incentivo ao desenvolvimento de estudos interdisciplinares. Esta edição, contempla os esforços de Grupos de Pesquisa para a difusão do conhecimento de pesquisas científicas direcionadas para desenvolvimento científico e regional.

A revista aborda temáticas concernentes a um abrangente enfoque sobre as inter-relações entre Engenharia e sociedade, seja pela interação, seja pelas relações com meio ambiente e soluções inovadoras, seja por sua relação com o processo de desenvolvimento, a partir de resultados de pesquisas e reflexões teóricas e empíricas sobre as áreas temáticas descritas em seu escopo. A Revista visa se tornar um facilitador para os trabalhos científicos das áreas de Engenharia e afins servindo a todos que pretendam aumentar a produção científica com a chancela da UNIG sendo este o papel das Instituições de Ensino, apoiar e colocar à disposição de docentes, discentes e da sociedade as condições para a divulgação das pesquisas e dos trabalhos de importância para sociedade.

Gisele Dornelles Pires

Editora chefe

Fabricio Polifke da Silva

Editor associado

ASSOCIAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DE NOVA IGUAÇU UNIVERSIDADE IGUAÇU –UNIG
DIRIGENTES- CAMPUS NOVA IGUAÇU

Fábio Raunheitti
Chanceler “In memoriam “

Prof. Marcelo Gomes da Rosa
Reitor

Paulo César Ribeiro
Pró-Reitor Acadêmico

Paula Guidone Pereira Sobreira
Coordenadora de Extensão e Assuntos Comunitários

Adalgiza Mafra Moreno
Coordenadora de Pesquisa

Claudia Antunes Ruas
Coordenadora do Núcleo de Educação a Distância

Nathalia de Oliveira Jorge
Secretária Geral

Universidade Iguaçu
Av. Abílio Augusto Távora, 2134–CEP 26.260-000
Nova Iguaçu–RJ–Brasil–Tel.:27654051
www.unig.br

CORPO EDITORIAL

Editora-Chefe

Gisele Dornelles Pires (UNIG)

Editor Associado

Fabricio Polifke da Silva (UFRJ)

Conselho Editorial

Alexandre Luis Belchior dos Santos (FAU/FISS)

Carlos Eduardo Moreira da Silva (UNIG)

Carlos Rogerio Domingos Araújo Silveira (UNIG)

Claudia Daza Andrade (UFRRJ)

Giana Laport Alves de Souza (UNIG)

Juliana Hermsdorff Vellozo de Freitas (ALERTA RIO)

Ligia Maria Nascimento De Araújo (ANA)

Maria Gertrudes Alvarez Justi da Silva (UENF)

Paula Fernanda Chaves Soares (UFRRJ)

Thábata Teixeira Brito (INCAPER)

Wanderson Luiz Silva (CEPEL)

Wellington Pereira (UNIG)



REVISTA ENGENHARIA, MEIO AMBIENTE & INOVAÇÃO / Universidade Iguaçu, v.12, n.1 (janeiro 2024).

Nova Iguaçu – Rio de Janeiro

ISSN 2595-5616

Semestral

FOCO E ESCOPO

A REVISTA ENGENHARIA, MEIO AMBIENTE & INOVAÇÃO é o periódico oficial da Universidade Iguaçu (UNIG), uma publicação semestral gratuita. A Revista esforça-se para publicar estudos de alto padrão científico e que tenham o objetivo de divulgar as produções nas áreas da *Engenharia* com ênfase *Meio ambiente e inovação*, *Recursos Hídricos*, *Engenharia*, *Meteorologia*, *Sensoriamento Remoto* e *Defesa Civil*. A revista aborda temáticas concernentes a um abrangente enfoque sobre as inter-relações entre Engenharia, tecnologia e sociedade, seja pela interação, seja pelas relações de trabalho e de educação, seja por sua relação com o processo de desenvolvimento, a partir de resultados de pesquisas e reflexões teóricas e empíricas sobre as áreas temáticas descritas acima.

<u>ANÁLISE ESTRUTURAL EM VIGAS E PILARES NA SEDE DA ASSOCIAÇÃO DE MORADORES, CIDADE DOS MENINOS, DUQUE DE CAXIAS –RJ.</u>	6
Junior D. F.S. ¹ ; Assis R. P. ² ; Soares P. F. C. ² Pires G. D. ²	
<u>METODOLOGIA DE ANÁLISE DA LOGÍSTICA REVERSA NA COLETA DE RESÍDUO ORGÂNICO: ATENDIMENTO AO RECICLA+</u>	17
Pereira T.S.1; Siqueira C. R.D. A.2; Guarido C. E. M.3	
<u>MODELAGEM DAS INFORMAÇÕES DA CONSTRUÇÃO BIM NA SEDE DA ASSOCIAÇÃO DE MORADORES, CIDADE DOS MENINOS, DUQUE DE CAXIAS, RJ</u>	24
Cunha C.H.S.1; Silva B.L.M.S.2; Pires G.D.2	
<u>IMPACTOS E IMPORTÂNCIA DA COLETA SELETIVA NA LIMPEZA URBANA E NA CONSCIÊNCIA AMBIENTAL DA COMUNIDADE</u>	30
Silva, L. M. ¹ ; Mello, M.A.G. ²	
<u>INVENTÁRIO DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA NA EMPRESA ALUTECH ALUMÍNIO TECNOLOGIA LTDA.....</u>	43
Paula A. dos S. 1; Pires G. D. 2; Guarido C.E.M.3	
<u>PROJETO DE MELHORIA E APRIMORAMENTO DA PRENSA DE TIJOLOS ECOLÓGICOS DO LABORATÓRIO DE ENGENHARIA CIVIL</u>	50
Almeida W. C.1; Silva C. E. L. 1; Rodrigues T.V, 1;	
<u>ESTUDO COMPARATIVO DE CONCRETO COM ADIÇÃO DE FIBRAS. SEUS BENEFÍCIOS PARA A CONSTRUÇÃO CIVIL.....</u>	58
Oliveira T.F. 1 Mello M. A. G.2	
<u>MANUAL DE CONSTRUÇÃO DE UM PROTÓTIPO DE BIODIGESTOR PARA PRODUÇÃO DE BIOGÁS E BIOFERTILIZANTES PARA OS MORADORES DA CDADE DOS MENINOS</u>	67
Brito, K. A. de 1 Moreira G. C, 1 Medeiros E. Silva E., 2Silva C. M. S. de P. da, Pires 2G. D., 2 Guarido. C; E.M;	
<u>PROJETO DE UM PERMEÂMETRO DE CARGA VARIÁVEL</u>	73
Almeida S. C. A. de 1; Silva C. E. do L. da 1; RodrigueT.V1	
<u>PROJETO DE UM PERMEÂMETRO DE CARGA CONSTANTE</u>	81
Carlos Eduardo Lourenço da Silva ¹ ; Sandy Cristina Araújo de Almeida ¹ , Telmo Viana Rodrigues ¹	
<u>TÉCNICA DE CONSOLIDAÇÃO PROFUNDA RADIAL. ESTUDO DE CASO: AVALIAÇÃO DA TÉCNICA EXECUTADA NAS VIAS DE ACESSO AO BAIRRO PONTAL OCEÂNICO NO RECREIO DOS BANDEIRANTES –RJ.....</u>	99
Macedo K. K. 1; Souza G.L. A.2; Pires G. D.3	