



UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS - Unidade João Monlevade



REVISTA ENGENHARIA DE INTERESSE SOCIAL

Ano 4, N-4, 2019

ISSN 2525-6041

UNIDADE
JOÃO MONLEVADE



UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE MINAS GERAIS



Pró-Reitoria de Extensão

2019



Endereço postal

Universidade do Estado de Minas Gerais
Unidade - João Monlevade
Avenida Brasília, 1.304
Bairro Baú - João Monlevade/MG - Brasil
CEP 35.930-314 – Fone: (31) 3859-3200

Contato Principal

Equipe-REIS

Universidade do Estado de Minas Gerais Unidade - João Monlevade
Telefone: (31) 9-85101759
E-mail: revistafaenge2015@gmail.com

Contato para Suporte Técnico

Revista Engenharia de Interesse Social

Telefone: (31) 9-85101759
E-mail: revistafaenge2015@gmail.com

Equipe Editorial

Editor Chefe

[Robson Pereira de Lima](#), Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade João Monlevade

Editor Executivo

[Railton Barros Fonseca](#), Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade João Monlevade

Editores Científicos

[Sergio Luiz Gusmão Gimenes Romero](#), Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade João Monlevade

[Rafael Otávio Fares Ferreira](#), Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade João Monlevade

Editoração de Textos

[Sergio Luiz Gusmão Gimenes Romero](#), Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade João Monlevade

[Glelson Pereira Marques](#), Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade de Ibirité

Leitor de Prova

[Glelson Pereira Marques](#), Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade de Ibirité

Assessora de Editoração

[Renata Janaína do Carmo](#), Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade João Monlevade

Conselho Editorial

[Andreia Ribeiro Ayres](#), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

[Arminda Eugenia Marques Campos](#), Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Guaratinguetá, SP, Brasil

[Geraldo de Souza Ferreira](#), Universidade Federal Fluminense, Niterói, Brasil

[Ivan Bursztyn](#), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

[Lênin dos Santos Pires](#), Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

[Luis Henrique Abegão](#), Universidade Federal Fluminense, Volta Redonda, RJ, Brasil

[Marcus Alvarenga Soares](#), Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri,
Diamantina, MG, Brasil

[Maurício César Delamaro](#), Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho,
Guaratingueta, SP, Brasil

Comitê de Avaliadores

[Adrielle Magalhães](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Afonso de Paula dos Santos](#), Universidade Federal de Viçosa

[Agostinho Ferreira](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Alan Rodrigues Teixeira Machado](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Almir Antonio Vieira](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Ana Regina Lara Bretz](#), Rede de Ensino Doctum

[Andiara De Carvalho Vieira Vieira](#), Universidade Estadual de Minas Gerais

[Cassiano S. Rosa](#), Universidade Federal do Triângulo Mineiro

[Cecilia Silva Monnerat](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Cristiane Duarte Nascimento Araújo](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Daniele Cristina Gonçalves](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Diana Darlen Soares Cangussú](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Evaneide Nascimento Lima](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Fernanda Cristina Silva Ribeiro](#), Universidade Federal de Viçosa

[Fernanda Tátia Cruz](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Fernanda Tavares Barcelos](#), Universidade Federal do Rio de Janeiro

[Flávia Cristina Silveira Braga](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Gabriela Braga Fonseca](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Geisla Teles Vieira](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Giuliano Antonio Pizzatto Rapucci](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Gleicia Miranda Paulino](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Glelson Pereira Marques](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Gracielle Antunes Araújo](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Graziela Fátima Pereira](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Hygor Aristides Victor Rossini](#), Universidade Federal de Minas Gerais

[Isac Jonatas Brandão](#), Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu

[Jeane de Fátima Cunha Brandao](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[José Alves Ferreira Neto](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Junia Soares Alexandrino](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Juscelina Rosiane Ferreira](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Jussara Aparecida de Oliveira Cotta](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Leonardo Lucio Gouveia](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Ladir Antonio Silva Junior](#), Universidade Estadual de Minas Gerais

[Laura de Souza Cota Carvalho Silva Pinto](#), Universidade Federal de Minas Gerais

[Lucília Machado](#), Universidade Federal de Ouro Preto

[Marcelo Silva Pinto](#), Universidade Federal de Minas Gerais

[Marcus Alvarenga Soares](#), Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

[Marielle Lage](#), Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

[Priscila Caroline Albuquerque Silva](#), Centro de Instrução Almirante Braz de Aguiar

[Rafael Otávio Fares Ferreira](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Rafael Vital Januzzi](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Robson Pereira de Lima](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Rudinei Martins de Oliveira](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Rubem Geraldo Vasconcelos Machado](#), Rede de Ensino Doctum

[Savio Correa](#), Universidade Federal de Ouro Preto

[Sergio Luiz Gusmão Gimenes Romero](#), Universidade Do Estado de Minas Gerais

[Shisley Ramos Barcelos](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Sofia Luiza Brito](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Tamara Daiane Souza](#), Universidade do Estado de Minas Gerais

[Teresa Aparecida Soares de Freitas](#), Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

EDITORIAL

Ainda como árvore...

Estou cada vez mais convencido de que as árvores nos inspiram e nos ensinam todo tempo, cada qual com seu exemplo de vida. E a Revista Engenharia de Interesse Social chega a mais uma florada, como um Ipê Amarelo que, mesmo sem suas folhas e em condições adversas, nos mostra que estar de pé não é fácil, mas é preciso florir e mostrar a sociedade que é possível dar bons frutos ou bonitas flores mesmo em solos mal tratados, como temos observado no solo acadêmico e científico.

Alguém já viu uma floresta só de Ipês!? Não! É porque essa árvore também nos ensina que devemos crescer e viver na diversidade, entre os diferentes, respeitando as diferenças e os tempos distintos de desenvolvimento de cada espécie! Sem arrogância e sem vaidade, assim, simplesmente, os Ipês nos encantam!

Inspirada por esse belíssimo exemplo, a equipe da REIS lança o 4º número do periódico com um conjunto de textos que atende a diversidade de temas que caracteriza a sua essência e que, mesmo contrariando alguns, ENRIQUECEM a formação de engenheiros, SIM! E de tantos outros estudiosos por explorar temas como o abordado no texto **O Programa Milton Santos de acesso ao Ensino Superior - PROMISAES: uma Política Pública Educacional para A promoção da Democracia Social** que aborda a importância da democracia racial no Brasil por meio de uma política pública educacional.

Mas há também a abordagem de problemas como impermeabilização do solo e drenagem urbana que configuram a realidade de muitas cidades carentes de uma infraestrutura adequada para suportar chuvas frequentes ou volumosas. Esta problemática é tratada no texto **Inundações Urbanas e as Técnicas de Redução de Escoamento Superficial de Águas Pluviais**.

A Estatística e a Matemática também enriquecem nosso bosque literário e científico ao tratar do ciclo hidrológico afetado pela degradação ambiental que tem acarretado perdas na vazão dos rios e, conseqüentemente, na produção agrícola por meio de um modelo probabilístico constante no texto **O Modelo Probabilístico Gumbel no ajustamento da Vazão Máxima do Córrego Norete**.

Como suplemento da nossa diversidade, a Química e a Engenharia de Minas dão as suas contribuições analíticas e científicas por meio dos textos **Seletividade da Amilopectina e Amilose na Flotação Catiônica Reversa do Minério De Ferro, Caracterização Mineralógica de Minério de Pegmatitos Litíferos da região de Araçuaí – MG e Caracterização de rejeito do beneficiamento de esmeraldas visando seu aproveitamento no setor agrícola**.

Por fim, mas muito longe de ser menos importante, tratamos de uma questão social de extrema relevância – o ensino de ciências – por meio do texto **Transdisciplinaridade e Tecnologia: Projeto de Descarte de Pilhas e Baterias** que se configura num grande desafio para a sociedade e, em especial, para os jovens que nasceram e estão sendo educados num momento de crescimento exponencial de uso desse material.

Mesmo aos que ainda acreditam que as Engenharias devam ser reduzidas a números e cálculos, desejo uma ótima e fecunda leitura!

Robson Pereira de Lima

SUMÁRIO

O Programa Milton Santos de Acesso ao Ensino Superior – PROMISAES: uma política pública educacional para a promoção da democracia social.....

Inundações urbanas e as técnicas de redução de escoamento superficial de águas pluviais.....

O modelo probabilístico Gumbel no ajustamento da vazão máxima do córrego Norete

Seletividade da amilopectina e amilose na flotação catiônica reversa do minério de ferro.....

Caracterização mineralógica de pegmatitos litiníferos da região de Araçuaí – MG .

Caracterização de rejeito do beneficiamento de esmeraldas visando seu aproveitamento no setor agrícola.....

Transdisciplinaridade e tecnologia: projeto de descarte de pilhas e baterias.....