



ETIS

Journal of Engineering,
Technology, Innovation
and Sustainability

Associação Educativa Evangélica

Conselho de Administração

Presidente – Ernei de oliveira Pina

1º Vice-Presidente – Cicílio Alves de Moraes

2º Vice-Presidente – Ivan Gonçalves da Rocha

1º Secretário – Geraldo Henrique Ferreira Espíndola

2º Secretário – Francisco Barbosa de Alencar

1º Tesoureiro – Augusto César da Rocha Ventura

2º Tesoureiro – Djalma Maciel Lima

Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA

Carlos Hassel Mendes da Silva

Reitor

Cristiane Martins Rodrigues Bernardes

Pró-Reitora Acadêmica

Sandro Dutra e Silva

Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Ação Comunitária

Portal de Periódicos Eletrônicos da UniEVANGÉLICA

Natasha Sophie Perreira

Eduardo Ferreira de Souza

Adriana Sodré de Assis

ETIS - JOURNAL OF ENGINEERING: TECHNOLOGY, INNOVATION AND SUSTAINABILITY

Coordenação Editorial

Prof. Eduardo Argôlo (Editor Chefe)
Prof. Isa Lorena Silva Barbosa (Editor Chefe)

Corpo Editorial

Prof. Anderson Dutra e Silva
Prof. Willian Pereira dos Santos Júnior
Prof. Rosemberg Fortes Nunes Rodrigues
Prof. Maryhellen Costa
Prof. Renata Dutra Braga

Equipe Editorial

Ma. NatashaSophiePereira
Eduardo Ferreira de Souza
Adriana Sodré de Assis

Conselho Editorial

Prof. Rogério Cardoso – Engenharia Civil.
Prof. Viviane Carla Batista Pocivi - Engenharia de Software e Engenharia de Computa o
Prof. Hélio de S. Queiroz - Engenharia Mecânica
Prof. Márcio José Dias - Engenharia Elétrica

Conselho Científico

Prof. Dra. Ana L cia Carrijo
Prof. Dr. Carlos Christian Della Gustina
Prof. Dr. Clodoaldo Valverde
Prof. Dr. Hamilton Barbosa Napolitano
Prof. Dr. Helton Fialho dos Reis
Prof. Dr. Ademir João Camargo

Pareceristas

Adailton De Castro
Adriano dos Santos
Cláudia Fabiana Rezende
Jéssica Nayara Dias
Kl nia S 
Márcio DiasRodolfo Borges
Naytielle Chaveiro
Ricardo Henrique Fonseca Alves
Ricardo Ternavisk
Sérgio Brandão

Sumário

VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DA RECICLAGEM DE VEÍCULOS NO ESTADO DE GOIÁS Camilla Zampiva, Carlos Schuh Neto, Natasha Sophie Pereira, William Pereira dos Santos Júnior	5-20
ESTUDO ACERCA DOS MÉTODOS DE CATEGORIZAÇÃO DE RISCO ASSOCIADOS A GESTÃO DE BARRAGENS DE REJEITOS Dionei Antonio Romeiro, Ludimila de Andrade Silva	21-39
VEÍCULOS ELÉTRICOS E HÍBRIDOS: HISTÓRIA E PERSPECTIVAS PARA O BRASIL José Paulo Ferreira, Márcio José Dias	40-54
USO DE POLÍMERO TRITURADO EM SUBSTITUIÇÃO AO AGREGADO GRAU DO CONCRETO Glauber Oliveira Cunha	55-71
DIFERENTES TEMPOS DE IMERSÃO DE CAQIO “RAMA FORTE” EM FILME A BASE DE POLVILHO AZEDO Igor Leonardo Vespucci	72-94
O USO DE RIZOBACTÉRIAS NA FIXAÇÃO BIOLÓGICA DE NITROGÊNIO NA CULTURA DO AMENDOIM Lettycia Moreira Lima, Lucas Markezan Nascimento, Jair Heuert, Marta Cristina Corsi de Filippi, Fábio José Gonçalves, Alan Carlos Alves de Souza	95-107