



# Anais do Encontro de Computação do Oeste Potiguar ECOP/UFERSA

Vol. 2 – 2018

ISSN 2526-7574



19 a 21 de março de 2018



Pau dos Ferros – RN

# **Anais do Encontro de Computação do Oeste Potiguar ECOP/UFERSA**

**Vol. 2 – 2018**  
**ISSN 2526-7574**



**Pau dos Ferros – RN**

**Editores**

Prof. Dr. Helder Fernando Araújo Oliveira, UFERSA

Prof. Me. Patrick Cesar Alves Terrematte, UFERSA

**Editoração Eletrônica**

Prof. Dr. Helder Fernando Araújo Oliveira, UFERSA

Prof. Me. Patrick Cesar Alves Terrematte, UFERSA

**Conselho Científico**

Prof. Dr. Helder Fernando Araújo Oliveira, UFERSA

Prof. Dr. Lenardo Chaves e Silva, UFERSA

Profa. Me. Jarbele Cássia da Silva Coutinho

Prof. Me. Francisco Carlos Gurgel da Silva Segundo, UFERSA

Prof. Dr. Ernano Arrais Junior, UFERSA

Prof. Dr. Ádller de Oliveira Guimarães, UFERSA

Prof. Dr. Álvaro Alvares de Carvalho César Sobrinho

Prof. Dr. Rodrigo Soares Semente, UFERSA

Prof. Me. Marco Diego Aurélio Mesquita, UFERSA

Profa. Dra. Laysa Mabel de Oliveira Fontes

Prof. Dr. Pedro Thiago Valério de Souza

Prof. Dr. Cecílio Martins de Sousa Neto

Profa. Dra. Náthalee Cavalcanti Almeida Lima, UFERSA

Prof. Dr. Vinícius Samuel Valério de Souza, UFERSA

Prof. Me. Thiago Pereira Rique, UFERSA

Prof. Dr. Claudio Andrés Callejas Olguín, UFERSA

Prof. Me. Patrick César Alves Terrematte, UFERSA

Prof. Eduardo Araújo de Medeiros, UFERSA

Profa. Rosana Cibely Batista Rego, UFERSA

Prof. Me. José Ferdinandy Silva Chagas, UFERSA

## APRESENTAÇÃO

Os Anais do Encontro de Computação do Oeste Potiguar (ISSN 2526-7574) são uma publicação anual da UFERSA no Centro Multidisciplinar de Pau dos Ferros. Os trabalhos aprovados e apresentados no ECOP são publicados nestes anais, cujo objetivo é reunir os melhores trabalhos apresentados no evento nas modalidades de Comunicação Oral e Pôster, a respeito de pesquisas científicas realizadas em Computação.

Os Anais do ECOP possuem como objetivo promover o desenvolvimento científico tecnológico levando aos discentes das principais instituições de ensino do estado temas atuais voltados à tecnologia.

Durante o ECOP, além de palestras, minicursos, mesas redondas, os participantes têm contato com startups e empresas ligadas à inovação tecnológica do Estado e região trazendo um ambiente de inovação e empreendedorismo ao evento. Os trabalhos são submetidos em duas modalidades como pôster ou comunicação oral. São aceitos para avaliação trabalhos sobre os seguintes temas, não se limitando a estes:

- Informática aplicada à Saúde e Engenharia Biomédica
- Cidades Inteligentes
- Engenharia de Software
- Lógica e Teoria da Computação
- Computação Gráfica e Processamento de Imagens
- Informática Educacional
- Redes de Computadores e Telecomunicações
- Sistemas de Informação
- Banco de Dados
- Big Data
- Automação e Robótica
- Sistemas Embarcados
- Modelagem Computacional

## SUMÁRIO

### ARTIGOS COMPLETOS – COMUNICAÇÃO ORAL

Antena Têxtil Biodegradável Aplicada a WBAN utilizando o Protocolo IEEE 802.15.4 .....	1
EDUCAÇÃO E CIDADANIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UM PROJETO SOCIAL DE INCLUSÃO DIGITAL NA CIDADE DE MARCELINO VIEIRA/RN .....	9
ANÁLISE DA EFICIÊNCIA ENERGETICA DE TURBINAS EÓLICAS PARA APLICAÇÃO RESIDENCIAL NO SEMIÁRIDO POTIGUAR.....	18
Comparação entre os algoritmos K-Means e Dynamic Cluster em imagens digitais .....	27
Sistema de Aquisição de Sinal Eletromiográfico (EMG) Para Aplicação em Controle .....	36
Digital Signatures Schemes: An Integrative Literature Review of Asymmetric Cryptography Usage as a Technical Method for Authenticity and Nonrepudiation on Remote Medical Reports for PACS .....	44
Aplicativo com desafios para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem de tabelas de verdade .....	52
Análise de Imagens em Escalas Utilizando a Transformada Wavelet .....	59
Plataforma para Análise de Custo de Cogeração Fotovoltaica para Aplicação Residencial .....	67
Utilização de Redes Neurais Artificiais para detecção de Arritmias Cardíacas .....	75
Desenvolvimento de Antena de Microfita Aplicada à Internet das Coisas .....	84
Desafios na aprendizagem de programação introdutória em cursos de TI da UFERSA, campus Pau dos Ferros: um estudo exploratório .....	90
Efeito da Wavelet Mãe na Detecção de Distúrbios Transitórios em Geradores Síncronos .....	97
Análise de desempenho de técnicas ICIC usando o ns-3 .....	105

### ARTIGOS COMPLETOS- PÔSTER

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE POSTGRESQL (SGBD) E APACHE CASSANDRA (NOSQL) .....	113
Análise comparativa de desempenho de aplicação Java com persistência em Banco de Dados MySQL e MongoDB .....	120

Desenvolvimento de interface em MATLAB para análise de estabilidade lateral de arcos em perfil I em estrutura de aço .....	128
REPORT IT: Sistema de Contribuição Urbana .....	137
Desenvolvimento de um robô jogador da categoria IEEE Very Small Size Soccer controlado remotamente via Bluetooth .....	145
Comparação entre Tecnologias CMOS para implementação de portas lógicas .....	153
Um relato dos Fatores Motivacionais na Aprendizagem de Programação na Perspectiva de Alunos iniciantes em Programação da Universidade Federal Rural do Semi-Árido Campus Pau dos Ferros-RN .....	162
SIMULAÇÃO DA TRANSFORMADA QUÂNTICA DE FOURIER COM O SIMULADOR ZENO .....	169