



X EATI - ENCONTRO ANUAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

VII JASI - JORNADA ACADÊMICA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

de 21 a 25 de outubro de 2019

ANAIS

Organizadores:

André Fiorin
Árton Pereira Dorneles
Joel da Silva
Solange Pertile

**FREDERICO WESTPHALEN, RS
2019**

ISSN 2236-8604

ANAIS DO EATI - ENCONTRO ANUAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Organização: André Fiorin, Ánton Pereira Dorneles, Joel da Silva e Solange Pertile

Diagramação: Mateus Henrique Dal Forno

Capa/Arte: George Rodrigo Souza Gonçalves

Artigos curtos e longos: Responsabilidade dos autores

O CONTEÚDO DOS TEXTOS, REDAÇÃO, ABSTRACT
É DE RESPONSABILIDADE EXCLUSIVA DOS(AS) AUTORES(AS).
Permitida a reprodução, desde que citada a fonte.

CIP – Catalogação na Publicação

E56	Encontro Anual de Tecnologia da Informação (9 : 2019 : Frederico Westphalen, RS) Anais do EATI - Encontro Anual de Tecnologia da Informação, outubro de 2019. - Frederico Westphalen: IFFar/UFSM, 2019. CD-ROM ISSN: 2236-8604 1. Informática. 2. Tecnologia da Informação. I. Título
-----	---

Catalogação na fonte: Bibliotecária Nataly Soares Leite - CRB 10/1981



Instituto Federal Farroupilha – IFFar

Reitora: Carla Comerlato Jardim

Campus de Frederico Westphalen

Diretor: Carlos Guilherme Trombetta



Universidade Federal de Santa Maria - UFSM

Reitor: Paulo Afonso Burmann

Campus de Frederico Westphalen

Diretor: Arci Dirceu Wastowski

ORGANIZAÇÃO

Comitê Organizador

- Prof^a. Adriana Soares Pereira (UFSM)
- Prof. André Fiorin (IFFar)
- Aristóteles Alves Paz (IFFar)
- Prof. Arlindo Jesus Prestes de Lima (UFSM)
- Prof. Ártton Pereira Dorneles (IFFar)
- Prof. Bruno Batista Boniati (IFFar)
- Prof. Cristiano Bertolini (UFSM)
- Prof. Fernando de Cristo (IFFar)
- Filipe Kulinski de Mello (IFFar)
- Prof. George Rodrigo Souza Gonçalves (IFFar)
- Gláucio Ricardo Vivian (IFFar)
- Prof. Joel da Silva (UFSM)
- Prof^a. Kamile Anieli Wahlbrinck (IFFar)
- Karina Wiechork (IFFar)
- Prof. Mateus Henrique Dal Forno (IFFar)
- Prof^a. Nara Martini Bigolin (UFSM)
- Paulo Henrique Vianna (UFSM)
- Prof. Roberto Franciscatto (UFSM)
- Prof^a. Solange Pertile (UFSM)
- Prof^a. Teresinha Leticia Silva (UFSM)
- Tiago Perlin (IFFar)

Comitê Técnico do Programa

- Adriana Soares Pereira - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
- Adriano Farias - Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul)
- Alexandre Alvaro - Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)
- Aline Andressa Bervig - Instituto Federal Farroupilha (IFFar)
- Anderson Monteiro da Rocha - Instituto Federal Farroupilha (IFFar)
- André Fiorin - Instituto Federal Farroupilha (IFFar)
- Andrea Charao - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
- Andreia Rosangela Kessler Muhlbeier - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
- Anita Fernandes - Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)
- Antônio Foletto - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
- Arlindo Prestes de Lima - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
- Arton Dorneles - Instituto Federal Farroupilha (IFFar)
- Ausberto S. Castro Vera - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF)
- Bruno Boniati - Instituto Federal Farroupilha (IFFar)
- Bruno Mozzaquatro - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
- Carlos Holbig - Universidade de Passo Fundo (UPF)
- Cassiana Fagundes da Silva - Faculdade Unicesumar
- Catiane Priscila Barbosa Arenhardt - Universidade Regional Integrada (URI)
- Cícero Garrozi - Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
- Claudio Schepke - Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)

- Cleber Zanchettin - Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
- Cristiane Ellwanger - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
- Cristiano Bertolini - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
- Cristina Santos - Universidade Regional Integrada (URI)
- Dalvan Griebler - Sociedade Educacional Três de Maio (SETREM)
- Denis Carvalho - Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG)
- Denis Silveira - Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
- Diana Adamatti - Universidade Federal do Rio Grande (FURG)
- Diego Porcellis - Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul)
- Ederson Bastiani - Instituto Federal Farroupilha (IFFar)
- Eduardo Silva - Universidade Regional Integrada (URI)
- Ernâni Liberali - Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS)
- Evandro Preuss - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
- Fabio Parreira - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
- Fabio Rocha - Universidade Tiradentes (UNIT)
- Fabrício Herpich - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
- Fauzi Shubeita - Sociedade Educacional Três de Maio (SETREM)
- Felipe Becker Nunes - Antonio Meneghetti Faculdade (AMF)
- Fernando de Cristo - Instituto Federal Farroupilha (IFFar)
- Gerson Battisti - Universidade Regional do Noroeste do RS (UNIJUI)
- Giani Petri - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
- Giovani Rubert Librelotto - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
- Gleizer Voss - Instituto Federal Farroupilha (IFFar)
- Guilherme Cunha - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

- Gustavo Griebler - Instituto Federal Farroupilha (IFFar)
- Gustavo Rissetti - Instituto Federal Farroupilha (IFFar)
- Hermano Moura - Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
- Igor Yepes - Instituto Federal Farroupilha (IFFar)
- Ivaldir Junior - Universidade de Pernambuco (UPE)
- Jhonathan Silveira - Instituto Federal Farroupilha (IFFar)
- Joel da Silva - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
- Jorge Werner - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
- Leonardo Marcuzzo - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
- Luanna Lopes Lobato - Universidade Federal de Goiás (UFG)
- Luciéli Tolfo Beque Guerra - Instituto Federal Farroupilha (IFFar)
- Luis Gubert - Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS)
- Luiz Henrique Rauber Rodrigues - Senac Santa Cruz do Sul
- Marcelo Siedler - Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul)
- Marco Antonio de Castro Barbosa - Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)
- Marco Spohn - Universidade Federal da Fronteira Sul (UFS)
- Marcos Konzen - Instituto Federal Farroupilha (IFFar)
- Maria Salete Marcon Gomes Vaz - Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)
- Mateus Henrique Dal Forno - Instituto Federal Farroupilha (IFFar)
- Nedisson Luis Gessi - Fundação Educacional Machado de Assis (FEMA)
- Neilor A. Tonin - Universidade Regional Integrada (URI)
- Patricia Pitthan Barcelos - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

- Rafael Pereira - Universidade do Minho (UMINHO)
- Ricardo Afonso - Universidade Federal de Alagoas (UFAL)
- Ricardo Giuliani Martini - Universidade do Minho (UMINHO)
- Ricardo Ramos - Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF)
- Ricardo Tombesi Macedo - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
- Roberto Franciscatto - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
- Sidnei Renato Silveira - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
- Solange de L. Pertile - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
- Taciano Balardin de Oliveira - Universidade Luterana do Brasil (ULBRA)
- Teresinha Letícia da Silva - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
- Thiago Krug - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
- Ursula Ribeiro - Instituto Federal Farroupilha (IFFar)
- Vera Benedetti - Sociedade Educacional Três de Maio (SETREM)
- Victor Machado Alves - Universidade Regional Integrada (URI)
- Vinícius Cassol - OKL Group: Baby Owl Studios
- Vinicius Garcia - Universidade Federal do Paraná (UFPR)
- Wagner Lorenz - Universidade Luterana do Brasil (ULBRA)

APRESENTAÇÃO

Encontro Anual de Tecnologia da Informação

O X Encontro Anual de Tecnologia da Informação - EATI é um evento promovido conjuntamente pela Universidade Federal de Santa Maria (Campus Frederico Westphalen) e o Instituto Federal Farroupilha (Campus Frederico Westphalen). Caracteriza-se por proporcionar um momento de encontro de estudantes, profissionais e pesquisadores da área de Tecnologia da Informação, constituindo-se como um espaço de integração, interlocução e interdisciplinaridade. O evento foi pensado para reunir o público entusiasta da Tecnologia da Informação, proporcionando um conjunto de atividades técnico/científicas que visam, não apenas o debate sobre os temas atuais, mas também treinamentos específicos.

Este evento visa promover a integração dos alunos de diferentes instituições, o acesso ao conhecimento científico e inovações tecnológicas. É o momento em que alunos, professores e demais participantes podem trocar experiências e informações nas áreas envolvidas e demais áreas interligadas.

O evento tem como objetivo principal levar conhecimento, informar e debater temas relevantes da área de informática que estejam em evidência no país e no exterior para o enriquecimento acadêmico e profissional dos participantes envolvidos, bem como proporcionar o fortalecimento do intercâmbio entre as universidades, as instituições e as empresas da região do Alto Médio Uruguai do Estado do Rio Grande do Sul. Para tanto o evento se constitui de palestras e minicursos ministrados por profissionais de renome regional e nacional, com conteúdos relativos à área de Tecnologia da Informação e espaços para o compartilhamento de estudos em andamento, resultados de pesquisas científicas ou mesmo experiências vivenciadas por estudantes e profissionais.

Comissão Organizadora do X EATI

SUMÁRIO

ARTIGOS LONGOS.....	13
Análise comparativa de transmissão de vídeo em redes veiculares utilizando padrões IEEE 802.11g e IEEE 802.11p	14
Colo Saudável: Aplicativo Móvel para Prevenção do Câncer do Colo do Útero.....	22
Controle de temperatura e umidade no cultivo agrícola de núcleo familiar utilizando Arduino	30
Desenvolvimento de um aplicativo para planejamento da colheita mecanizada de arroz irrigado	38
Especificação de Requisitos para Sistemas Embarcados: Uma Revisão Sistemática da Literatura	46
Identificando a qualidade de Requisitos de Sistemas utilizando Redes Bayesianas	54
NavAcad: um aplicativo de suporte para navegação escolar	62
<i>Pepy</i> : Sistema para apoiar os Processos de Ensino e de Aprendizagem de Lógica de Programação utilizando <i>Python</i>	70
Processamento de Work Units pelo Motor de Execução da Plataforma de Integração Guaraná	78
Processo de segmentação de imagens e identificação de falhas na cultura da soja utilizando o algoritmo ckMeans.....	86
Sistema de Monitoramento para Auxílio de Captura de Morcego na Região Amazônica.....	94
Tecnologia RFID e Sistemas Distribuídos: Uma Integração Viável para Controle de Acesso e Monitoramento em Escolas.....	102
Turismo e Realidade Aumentada: Desenvolvimento de um aplicativo para a cidade de Santiago/RS.....	110
Uma Análise Comparativa entre Clusters Computacionais a partir de Máquinas Velhas e Computadores i5 da Quarta Geração	118
Uma Ferramenta Para Idealizar Um Modelo Híbrido de Gestão de Projetos na UFFS	126
Uma Proposta de Arquitetura de <i>Big Data</i> para Detecção de <i>Fake News</i>	134
ARTIGOS CURTOS	142
Aplicação em Realidade Aumentada no Contexto de Smart Campus	143
Balanceamento entre Raridade e Sequência na Política de Escolha de Peças em Tráfego <i>Streaming</i> sobre Redes <i>BitTorrent</i>	147
Balcão de Empregos.....	151
Dispositivo de detecção de quedas para pessoas idosas.....	155
Ed!ECO: objeto de aprendizagem gamificado para apoiar a conscientização da reciclagem.....	159

Guia de Montagem em Realidade Aumentada: Um Estudo de Caso no Setor Moveleiro....	163
Plataforma digital para controle de pedidos em empresas prestadoras de serviço.....	167
Proposta de um aplicativo para dispositivos móveis para notificações de enchentes	171
Sistema Web para Cadastro de Doadores de Sangue	175
Sistema web para o ensino de Química em escola	179
Uma Proposta de Assistente de Predição de Evasão Universitária voltado ao Instituto Federal Farroupilha campus Panambi	183