



## ANAIS

Organizadores:

Adriana Soares Pereira  
André Fiorin  
Igor Yepes  
Joel da Silva  
Mateus Henrique Dal Forno  
Roberto Franciscatto

**FREDERICO WESTPHALEN, RS  
2022**

ISSN 2236-8604

ANAIS DO EATI - ENCONTRO ANUAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

**Organização:** Adriana Soares Pereira, André Fiorin, Igor Yepes, Joel da Silva, Mateus Henrique Dal Forno e Roberto Franciscatto

**Diagramação:** Mateus Henrique Dal Forno

**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 (11 : 2022 : Frederico Westphalen, RS)  Anais do EATI - Encontro Anual de Tecnologia da Informação ; 10 do JASI - Jornada Acadêmica de Sistemas de Informação, 07 a 11 de novembro de 2022 [recurso eletrônico] / organizadores Adriana Soares Pereira, André Fiorin, Joel da Silva, Mateus Henrique Dal Forno, Roberto Franciscatto, Igor Yepes. - Frederico Westphalen: IFFar/UFSM, 2022.  Disponível em : < <a href="http://anais.eati.info:8080">http://anais.eati.info:8080</a> >  ISSN: 2236-8604  1. Informática. 2. Tecnologia da Informação. I. Pereira, Adriana Soares. II. Fiorin, André. III. Silva, Joel. IV. Dal Forno, Mateus Henrique. V. Franciscatto, Roberto. VI. Yepes, Igor. VII. Título.
-----	---

Catalogação na fonte: Frederico Cutty Teixeira - CRB 10/2098



## **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – IFFar**

**Reitora:** Nídia Heringer

### **Campus de Frederico Westphalen**

**Diretor Geral:** Bruno Batista Boniati



## **Universidade Federal de Santa Maria - UFSM**

**Reitor:** Luciano Schuch

### **Campus de Frederico Westphalen**

**Diretor Geral:** Braulio Otomar Caron

## **ORGANIZAÇÃO**

### **Comitê Organizador**

- Adriana Soares Pereira (UFSM)
- André Fiorin (IFFar)
- Ártton Pereira Dorneles (IFFar)
- Bruno Batista Boniati (IFFar)
- Caroline Guterres Silva (IFFar)
- Evandro Preuss (UFSM)
- George Rodrigo Souza Gonçalves (IFFar)
- Gláucio Ricardo Vivian (IFFar)
- Igor Yepes (IFFar)
- Joel da Silva (UFSM)
- Mateus Henrique Dal Forno (IFFar)
- Paulo Henrique Vianna (UFSM)
- Roberto Franciscatto (UFSM)
- Solange Pertile (UFSM)

## **Comitê Técnico do Programa**

- Adriana Soares Pereira – *Universidade Federal de Santa Maria*
- Adriano Farias – *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense*
- Aline Addressa Bervig – *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha*
- Anderson Monteiro da Rocha – *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha*
- André Fiorin – *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha*
- Antônio Foletto – *Universidade Federal de Santa Maria*
- Arlindo Prestes de Lima – *Universidade Federal de Santa Maria*
- Arton Dorneles – *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha*
- Ausberto S. Castro Vera - *Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro*
- Bruno Boniati – *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha*
- Carlos Rolim – *Universidade Federal do Rio Grande do Sul*
- Cassiana Fagundes da Silva – *Faculdades da Indústria*
- Cícero Garrozi – *Universidade Federal Rural de Pernambuco*
- Claudio Schepke – *Universidade Federal do Pampa*
- Cleber Zanchettin – *Universidade Federal de Pernambuco*
- Cristiane Ellwanger – *Universidade Federal do Rio Grande do Sul*
- Dalvan Griebler – *Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul*
- Denis Carvalho – *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais*

- Diana Adamatti – *Universidade Federal do Rio Grande*
- Diego Porcellis – *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-riograndense*
- Eduardo Silva – *Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões*
- Evandro Preuss – *Universidade Federal de Santa Maria*
- Fauzi Shubeita – *Sociedade Educacional Três de Maio*
- George Gonçalves – *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha*
- Gerson Battisti – *Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul*
- Giani Petri – *Universidade Federal de Santa Maria*
- Gleizer Voss – *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha*
- Gustavo Griebler – *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha*
- Gustavo Rissetti – *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha*
- Hermano Moura – *Universidade Federal de Pernambuco*
- Igor Yepes – *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha*
- Joel da Silva – *Universidade Federal de Santa Maria*
- Luanna Lopes Lobato – *Universidade Federal de Goiás*
- Luis Gubert – *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul*
- Luiz Henrique Rauber Rodrigues – *Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial*
- Marco Antônio Oliveira Domingues – *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco*

- Marcos Konzen – *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha*
- Nilton Camargo Batista da Silva – *Universidade Federal de Santa Maria*
- Rafael Cardoso – *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense*
- Rafael Pereira – *Universidade Federal de Santa Maria*
- Ricardo Afonso – *Universidade Federal de Alagoas*
- Ricardo Ramos – *Universidade Federal do Vale do São Francisco*
- Roberto Franciscatto – *Universidade Federal de Santa Maria*
- Solange de L. Pertile – *Universidade Federal de Santa Maria*
- Teresinha Leticia da Silva – *Universidade Federal de Santa Maria*
- Thiago Krug – *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha*
- Tiago Perlin – *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha*
- Ursula Ribeiro – *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha*
- Victor Machado Alves – *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense*
- Vinicius Garcia – *Universidade Federal do Paraná*

# **APRESENTAÇÃO**

## **Encontro Anual de Tecnologia da Informação**

O Encontro Anual de Tecnologia da Informação - EATI é um evento anual promovido conjuntamente pelo Instituto Federal Farroupilha (Campus Frederico Westphalen) e pela Universidade Federal de Santa Maria (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 ministradas 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 XI EATI

## SUMÁRIO

<b>ARTIGOS LONGOS.....</b>	<b>11</b>
Classificação de Requisitos de Software com Processamento de Linguagem Natural utilizando BERT.....	12
Considerações para o desenvolvimento de um sistema de recuperação de informação em ambientes com características de Big Data, orientados ao contexto de uso da informação....	20
Desenvolvimento de uma Plataforma Web em Django para Gerenciamento de Atividades Complementares de Curso .....	28
Relato de Experiência do Desenvolvimento de Aplicação de Jogo Digital Empregando a Linguagem Lua .....	36
Simulação para o controle otimizado em rede sensória de nivelamento.....	44
Sistema embarcado aplicado em sensoriamento ultrassônico de estacionamento .....	52
<b>ARTIGOS CURTOS.....</b>	<b>59</b>
Desenvolvimento de uma Simulação de Evacuação de Ambientes utilizando Redes Neurais Artificiais.....	60
Priorização de Casos de Teste Utilizando Redes Neurais Artificiais.....	64