

– ERAMIA-RS 2025 –

ANAIS

**I Escola Regional de Aprendizado de Máquina e
Inteligência Artificial da Região Sul**

Gabriel de Oliveira Ramos (Unisinos)

Joel Luís Carbonera (INF-UFRGS)

(Coordenadores do comitê de programa e editores)

Prefácio

A *Escola Regional de Aprendizado de Máquina e Inteligência Artificial da Região Sul* (ERAMIA-RS) é uma iniciativa apoiada pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC) e que tem como objetivo de promover a educação, a pesquisa, e a inovação em Inteligência Artificial (IA) na região Sul do Brasil. A Escola constitui um espaço de encontro para estudantes, pesquisadores e profissionais interessados nos fundamentos teóricos, nas aplicações práticas e nos impactos sociais da IA e do Aprendizado de Máquina.

Em sua primeira edição, a ERAMIA-RS ocorreu nas dependências do *Instituto de Informática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul* (UFRGS), em Porto Alegre, RS. O evento reuniu participantes de universidades, centros de pesquisa e empresas para compartilhar experiências, discutir tendências atuais e explorar oportunidades de colaboração. A programação contou com palestras convidadas de pesquisadores de destaque, minicursos, painéis e sessões técnicas com a apresentação de trabalhos de pesquisa e aplicações práticas.

A **ERAMIA-RS 2025** combinou uma forte ênfase educacional com um espaço de apresentação de resultados científicos. O Comitê de Programa abriu uma chamada para submissão de trabalhos científicos e aplicados em três trilhas — Graduação, Pós-Graduação e Profissional — refletindo a diversidade de perfis e experiências da comunidade participante. A chamada contemplou temas relacionados a aprendizado de máquina, inteligência artificial e suas aplicações em diversas áreas do conhecimento.

Ao todo, foram **132 artigos submetidos**: **68** na trilha de Graduação, **59** na trilha de Pós-Graduação e **5** na trilha Profissional. Todos os trabalhos passaram por um **processo de revisão por pares double-blind**, conduzido pelo Comitê de Programa e pelos revisores. Com base nas avaliações do processo de revisão, **114 artigos foram aceitos** para compor estes anais, sendo **62** na trilha de Graduação, **47** na trilha de Pós-Graduação e **5** na trilha Profissional. **Os trabalhos mais bem avaliados pelos revisores** foram selecionados para **apresentação oral**, totalizando **50 artigos**, enquanto **64 trabalhos** foram designados para **apresentação em pôster**.

Especificamente, na trilha de Graduação, **28 trabalhos** foram aceitos para apresentação oral e **34** como pôster; na trilha de Pós-Graduação, **19** foram selecionados para apresentação oral e **28** para pôster; e, na trilha Profissional, **3** trabalhos foram aceitos para apresentação oral e **2** para pôster.

Agradecemos sinceramente a todos os autores, revisores, palestrantes e participantes pelo comprometimento, dedicação e entusiasmo, que foram essenciais para o sucesso desta edição inaugural. Esperamos que os trabalhos reunidos neste volume inspirem novas ideias, fortaleçam a colaboração e contribuam para o crescimento contínuo e a integração da comunidade brasileira de Inteligência Artificial, não apenas na região Sul, mas também em todo o país.

Tópicos de Interesse

O evento teve como foco a apresentação de trabalhos com ideias inovadoras, discussões sobre trabalhos já existentes e estudos e experimentos práticos relevantes para a área de Inteligência Artificial e Computacional que não haviam sido publicados anteriormente. Os tópicos de interesse incluíram, entre outros:

- Aprendizado Supervisionado / Não-Supervisionado
- Aprendizado Auto- ou Semi-Supervisionado
- Deep Learning & Modelos Fundamentais
- Aprendizado por Reforço
- Aprendizado Descentralizado e Federado
- Representação de Conhecimento e Raciocínio
- Processamento de Linguagem Natural
- Visão Computacional
- IA Generativa
- IA Neuro-Simbólica
- Explicabilidade, Interpretabilidade e Fairness
- Sistemas Multiagente & Robótica
- Aplicações (Saúde, Indústria, Agro, Educação...)
- IA Centrada no Ser Humano, Ética & Segurança

Premiação de Melhores Artigos

Dentre os artigos submetidos à ERAMIA-RS 2025, os mais bem avaliados em suas respectivas trilhas foram selecionados para concorrer ao prêmio de Melhor Artigo. O

processo consistiu na identificação dos artigos com maiores notas atribuídas pelos revisores, considerando ainda a indicação dos revisores para o prêmio. Foram selecionados nove artigos, sendo quatro da Trilha Graduação, quatro da Trilha Pós-Graduação, e um da Trilha Profissional. As trilhas com múltiplos artigos finalistas passaram ainda por uma etapa de avaliação ao vivo das apresentações por uma comissão de avaliação.

Trilha Graduação

Os artigos finalistas da desta trilha foram avaliados por uma comissão composta por:

- Bruno Iochins Grisci (UFRGS)
- Karina dos Santos Machado (FURG)

A comissão avaliou os trabalhos finalistas e, após cuidadosa análise, decidiu conceder o **Prêmio de Melhor Artigo da Trilha Graduação** a:

- **Predicting Hardware Resource Allocation of MVAU Modules in FINN-Generated FPGA Accelerators**, por *Beatriz Aline Arend (UFRGS), Arthur Ely (UFRGS), Fernanda Gusmão de Lima Kastensmidt (UFRGS), Mariana Recamonde-Mendoza (UFRGS)*.

Os demais artigos **finalistas** foram:

- **Aprendizado por Transferência na Construção de Modelos Preditivos de Doença Renal Crônica**, por *Gabriel Caetano (UFSM), Isabel Cristina Reinheimer (UFSM/PUCRS), Solana de Melo (PUCRS), Maria Eduarda Silveira Bellinaso (PUCRS), Laura Mattiello Ribeiro (PUCRS), Isabela Velho de Quadros (PUCRS), Giovana Ajnhorn Mattiello (PUCRS), Rafaela Jung Kurtz Rodrigues (PUCRS), Carlos Eduardo Poli de Figueiredo (PUCRS), Luis Alvaro de Lima Silva (UFSM)*.
- **Profissões e estereótipos: avaliando o viés de gênero em versões do BERTimbau**, por *Gabriel Kuster De Azevedo (UFPEL), Brenda Salenave Santana (UFPEL)*.
- **Tucano em Question Answering: Exploração das capacidades do modelo no dataset FairytaleQA**, por *Allan Duarte Ehlert (UFPEL), Larissa Astrogildo Freitas (UFPEL), Ulisses Brisolara Corrêa (UFPEL)*.

Trilha Pós-Graduação

Os artigos finalistas da desta trilha foram avaliados por uma comissão composta por:

- Adriano Velasque Werhli (FURG)
- Anderson Rocha Tavares (UFRGS)

A comissão avaliou os trabalhos finalistas e, após cuidadosa análise, decidiu conceder o **Prêmio de Melhor Artigo da Trilha Pós-Graduação** a:

- **QuickML Creator: Uma ferramenta para integração de redes neurais em aplicações web**, por *Thanize Rodrigues (UFSM)*, *Daniel Welfer (UFSM)*.

Os demais artigos **finalistas** foram:

- **Um Framework Explicável para Predições Clínicas: Integração de Raciocínio Baseado em Casos, Clustering e Contrafactuais**, por *Eduardo Coppetti Radaelli (UFSM)*, *Isabel Cristina Reinheimer (UFSM)*, *Joaquim Assunção (UFSM)*, *Carlos Eduardo Poli de Figueiredo (PUCRS)*, *Luis Alvaro de Lima Silva (UFSM)*.
- **Detection of Vehicle Purchases in Various Invoices using Large-Scale Language Models**, por *Gabriel V. Heisler (UFSC)*, *William J. Beckhauser (UFSC)*, *Vitória S. Santos (UFSC)*, *Renato Fileto (UFSC)*.
- **Análise comparativa de modelos ANN, TabNet e FT-Transformer na classificação de transtornos neuropsiquiátricos específicos utilizando sinais de EEG**, por *Mateus Mota (UFRGS)*, *Alessandro Bof (UNIPAMPA)*, *Patricia Bof (UNIPAMPA)*, *Dante Augusto Couto Barone (UFRGS)*.

Trilha Profissional

Com base na avaliação dos revisores, o artigo selecionado para o **Prêmio de Melhor Artigo da Trilha Profissional** foi:

- **Um Framework Baseado em IA Generativa para Otimização de Queries em PostgreSQL: Um Estudo de Caso Industrial**, por *Rafael Freitas Cardoso (UFRGS)*, *Leonardo Crauss Daronco (Mconf Tecnologia Ltda)*.

Comitê de Programa

- Abel Corrêa Dias (UFRGS)

- Adriano Werhli (FURG)
- Alceu Britto Jr (PUCPR)
- Ana Trindade Winck (UFCSPA)
- Anderson R. Tavares (UFRGS)
- Andre Tavares da Silva (UDESC)
- André Grahl Pereira (UFRGS)
- Arturo de Souza (Unisinos)
- Aurora Pozo (UFPR)
- Bianca Matos de Barros (UFRGS)
- Bianca Zadrozny (IBM Research)
- Blanda Mello (Unisinos)
- Bruno Iochins Grisci (UFRGS)
- Claudio R. Jung (UFRGS)
- Cristiano A. Costa (Unisinos)
- Cristiano Galafassi (UNIPAMPA)
- Daniel Salles Chevitarese (IBM)
- Daniel Welfer (UFSM)
- Danilo Sipoli Sanches (UTFPR)
- Denis Andrei de Araujo (Unisinos)
- Dennis Balreira (UFRGS)
- Diego Minatel (USP)
- Diego Pinheiro da Silva (Feevale)
- Éderson Moreira (UFRGS)
- Edson Emílio Scalabrin (PUCPR)
- Fabrício Enembreck (PUCPR)
- Felipe Zeiser (Unisinos)
- Fernando Santos (UDESC)
- Francielle Marques do Nascimento (Universitat Pompeu Fabra)
- Frederico Kremer (UFPeI)
- Frederico Messa (UFRGS)
- Gabriel de Oliveira Ramos (Unisinos)
- Gabriel de Senne Amorim (UFRGS)
- Giancarlo Lucca (UCPeI)
- Gustavo Kremer (UFRGS)
- Helida Santos (FURG)
- Isabel Harb Manssour (PUCRS)
- Jean Schmith (Unisinos)
- Joaquim Assunção (UFSM)

- Joel Luís Carbonera (UFRGS)
- Jonata Tyska Carvalho (FURG)
- Julia da Rocha Junqueira (UFPeI)
- Karin Becker (UFRGS)
- Karina S. Machado (FURG)
- Larissa Astrogildo Freitas (UFPeI)
- Leonardo Ramos Emmendorfer (UFSM)
- Luan Fonseca Garcia (PUCRS)
- Lucas Ferrari de Oliveira (UFPR)
- Lucas N. Alegre (UFRGS)
- Lucas Silveira Kupssinskü (PUCRS)
- Lucas Rafael Costella Pessutto (PUCRS)
- Luciana Bencke (UFRGS)
- Luciano Garim Garcia (FURG)
- Luis Alvaro de Lima Silva (UFSM)
- Manuel M. Oliveira Neto (UFRGS)
- Marcia Pasin (UFSM)
- Mariana Recamonde-Mendoza (UFRGS)
- Mateus Grellert (UFRGS)
- Matheus Todescato (UFRGS)
- Patricia A Jaques Maillard (UFPR)
- Paulo Ambrósio (UESC)
- Rafael de Santiago (UFSC)
- Rafael Giusti (UFAM)
- Rafael Oleques Nunes (UFRGS)
- Rafael Pinto (IFRS)
- Renan de Queiroz Maffei (UFRGS)
- Renan Soares de Andrades (UFRGS, UFRGS)
- Renata Galante (UFRGS)
- Rodrigo C. Barros (PUCRS)
- Rodrigo da Rosa Righi (Unisinos)
- Samuel Armbrust Freitas (Unisinos)
- Sandro Rama Fiorini (IBM)
- Sílvia César Cazella (UFCSPA)
- Soraia Raupp Musse (PUCRS)
- Thiago Lopes Trugillo da Silveira (UFSM)
- Tiago Luiz Schmitz (UDESC)
- Ulisses Brisolara Corrêa (UFPeI)

- Viviane Moreira (UFRGS)
- William Niemiec (UFRGS)

Coordenadores das Sessões Técnicas

- Ana Trindade Winck (UFCSPA)
- Diego Kreutz (UNIPAMPA)
- Éderson Sales Moreira Pinto (UFRGS)
- Fernando dos Santos (UDESC)
- Joel Luís Carbonera (UFRGS)
- Luan Fonseca Garcia (PUCRS)
- Lucas Nunes Alegre (UFRGS)
- Wilson Castello Branco Neto (IFSC)