

## Conecte-se com o CI-IA

<https://linktr.ee/iasaudeufmg>



## Conheça os projetos aprovados para apresentação no III Simpósio do CI-IA Saúde

O CI-IA Saúde divulgou os projetos aprovados para apresentação no **III Simpósio CI-IA Saúde: IA Responsável na Saúde – Da Pesquisa à Prática Clínica** que ocorrerá no dia **25 de setembro de 2025** no **CAD3/UFMG**. Confira a lista abaixo e venha participar do nosso simpósio para conhecer mais sobre os trabalhos!

### PROJETOS

Interpretação Automatizada do Exame de Papanicolaou para Triagem do Câncer de Colo do Útero

Inteligência artificial como ferramenta para inclusão de pacientes oncológicos em cuidados paliativos: uma revisão de escopo

Uma Revisão Sistemática Sobre o Uso de Aprendizado Profundo na Interpretação do Exame de Papanicolaou

Predição de Mutações Oncogênicas em Genes Reguladores Associados ao Câncer através de Redes Neurais de Grafos

Uso de populações sintéticas em pequenas áreas geográficas para desfechos relacionados a Doenças Crônicas Não Transmissíveis: uma revisão de escopo

Letramento em Inteligência Artificial para a Saúde: Uma Abordagem Prática e Inclusiva para Idosos

Framework Bioético no Design e Implementação de Ferramenta de IA para Suporte à Prescrição no SUS: Experiência do Projeto IA-Polis

Impacto da qualidade dos dados em indicadores perinatais: uma abordagem simulada com apoio da Inteligência Artificial

Plain Language, IA e Saúde Digital: Construindo Pontes para Compreender e Cuidar

Aplicação e Avaliação Comparativa de Algoritmos de Machine Learning para o Diagnóstico de Câncer de Mama a partir de Características Nucleares

Avaliação de Large Language Models para o Reconhecimento de Entidades Nomeadas em Prontuários Médicos

Otimização Inteligente de Estoques em Hemocentros: Aplicação de Algoritmos de Aprendizado de Máquina

### AUTORIA

Walmir Matos Caminhas e colaboradores

Mariangela Leal Cherchiglia e colaboradores

Walmir Matos Caminhas e colaboradores

Raquel Minardi e colaboradores

Deborah Carvalho Malta e colaboradores

Elisa Tuler de Albergaria e colaboradores

Daniel Costa e colaboradores

Zilma Silveira Nogueira Reis e colaboradores

Flávia Ribeiro de Oliveira e colaboradores

Gabriel Henrique S. Teixeira e Raphael Augusto T. de Aguiar

Cauã Gomes Marvila e Cristiano da Silveira Colombo

Thalisson Lopes

<b>PROJETOS</b>	<b>AUTORIA</b>
Desenho e avaliação de taxonomia de suporte para um Chatbot Inteligente de assistência ao usuário do sistema e-SUS APS	Zilma Silveira Nogueira Reis e colaboradores
Análise e Previsão de Casos de Dengue com Machine Learning: Um Enfoque Municipal	Mercedes Morato e colaboradores
Desenvolvimento de um chatbot inteligente para otimizar o processo de suporte ao usuário nos sistemas e-SUS APS	Marcos André Gonçalves e colaboradores
Inovações na Análise de Dados sobre a Hemorragia Puerperal: Ampliação de Dados, Estratégias de Risco e Validação com Inteligência Artificial	Zilma Silveira Nogueira Reis e colaboradores
In silico analysis of potential anti-inflammatory agents for psoriasis	Fernanda Guilhon Simplicio e colaboradores
Avaliando os potenciais do algoritmo k-vizinhos mais próximos (KNN) na tarefa imputação em bases de dados clínicos	Milena Soriano Marcolino e colaboradores
Utilização de RAG em Grandes Modelos de Linguagem para Aprimorar Instruções de Uso de Medicamentos	Leonardo Chaves Dutra da Rocha e colaboradores
Predicting Weekly Dengue Incidence in Brazilian Federative Units	Eduardo Freire Nakamura e colaboradores
AI-Driven in silico screening of Lapachol derivatives as potential therapeutics against Chagas Disease	Fernanda Guilhon Simplicio e colaboradores
Interpretable Machine Learning for Arboviruses Diagnosis: A XAI Approach	Eduardo Freire Nakamura e colaboradores
Inteligência Artificial no Manejo do Sangramento Uterino Anormal: Modelos Preditivos para Algoritmo de Tratamento Personalizado	Flávia Ribeiro de Oliveira e colaboradores
Análise e Visualização de Dados de Monitoramento Glicêmico em Pacientes Críticos	Júlio C. Reis e colaboradores
Divulgação Científica sobre Segurança Medicamentosa: Análise de Formatos, Qualidade e Engajamento no Instagram no Projeto IA-Polis	Zilma Silveira Nogueira Reis e colaboradores
Desafios Éticos e Legais da Inteligência Artificial na Telessaúde: Perspectivas sobre Proteção de Dados no Brasil	Cesar Nobre Pereira e colaboradores
Potencialidades da Inteligência Artificial na Gestão do Cuidado do Enfermeiro	Kethlin Maia Mariano e colaboradores
Gamificação com Inteligência Artificial no Ensino de Auditoria em Saúde: uma experiência com a Plataforma Rosebud	Fabiana Maria Kakehasi e colaboradores
Modernização do Sistema de Gerenciamento de Laudos Anatomopatológicos no HC-UFGM: Extração Automatizada de Dados e Interoperabilidade com Ferramentas Analíticas	Cristiano Xavier Lima e colaboradores

<b>PROJETOS</b>	<b>AUTORIA</b>
Predição de complicações cardiovasculares em pacientes com covid-19 hospitalizados utilizando modelos supervisionados de aprendizado de máquina e técnica de inteligência artificial explicável.	Milena Soriano Marcolino e colaboradores
Uma Abordagem Usando Modelos Generativos para Apoio à Decisão Clínica	Leonardo Chaves Dutra da Rocha e colaboradores
PediAI: Uma ferramenta para auxiliar estudantes e pediatras no processo de raciocínio clínico e diagnóstico utilizando grandes modelos de linguagem	Eduardo Araújo de Oliveira e colaboradores
Uma Análise Exploratória da (Des)Informação sobre Vacinação em Grupos Públicos no WhatsApp no Brasil	Cristiano Xavier Lima e colaboradores
Taxonomia de Desinformação sobre Vacina no WhatsApp	Cristiano Xavier Lima e colaboradores
Desafios para a previsão de custos hospitalares na admissão: uma análise baseada em previsões de variáveis intermediárias para internações por COVID-19	Marcos André Gonçalves e colaboradores
Aplicação da predição do encaminhamento de retinopatia diabética ao especialista em um projeto real	Beatriz D'Agord Schaan e colaboradores
Uma análise qualitativa da sumarização de diálogos de pacientes usando grandes modelos de linguagem aplicados a dados em português ruidosos e informais	Marcos André Gonçalves e colaboradores
Avaliação Multidimensional de Redes Generativas Adversariais, Modelos de Difusão e Métodos Estatísticos para Geração de Dados Sintéticos em Saúde	Jussara M. Almeida e colaboradores
O Uso da Inteligência Artificial no Processo Formativo do Estudante de Medicina: Uma Revisão da Literatura	Cristiane Dias e colaboradores
Uso de Redes Generativas Adversariais (cGANs) para Geração de Populações Sintéticas no Apoio às Políticas Públicas em Saúde	Jussara Almeida e colaboradores
Uso Abusivo de Bebidas Alcoólicas: Uma Abordagem Baseada em Inquéritos e Geração de Dados Sintéticos	Deborah Carvalho Malta e colaboradores
Caracterização de Atributos para Predição de Complicações Graves do Diabetes com Base em Registros Administrativos de Saúde	Jussara M. Almeida e colaboradores
Predição de Sobrevida de Curto Prazo em Pacientes Oncológicos na Emergência Utilizando Aprendizado de Máquina	Fauze Maluf Filho e colaboradores
Implementação de Inteligência Artificial no Sistema Único de Saúde do Estado de São Paulo: Redução de Custos e Aumento da Precisão de Diagnóstico em Mamografias	Maria Angélica Dedoné Gonçalves

**OBS:** Nos trabalhos com mais de dois autores, utilizamos como autoria, para menção nesse boletim, o nome do último autor e colaboradores, devido a limitações de espaço.

## Reunião Científica

### Leonardo Augusto Ferreira

Doutor em Inteligência Computacional pela UFMG e especialista em pesquisa e desenvolvimento



#### Desafios na Interpretação Automatizada do Exame de Papanicolaou para a Detecção do Câncer Cervical

No dia **10 de setembro de 2025**, o CI-IA Saúde promoveu mais uma edição online de suas Reuniões Científicas mensais, com a participação do **Dr. Leonardo Augusto Ferreira**. O convidado apresentou sobre o projeto em que atua em seu pós-doutorado intitulado “Desafios na Interpretação Automatizada do Exame de Papanicolaou para a Detecção do Câncer Cervical”, trazendo uma reflexão sobre o uso da Inteligência Artificial no apoio ao rastreamento e diagnóstico do câncer de colo do útero. O câncer cervical permanece como uma das principais causas de mortalidade entre mulheres no Brasil, apesar de o exame de Papanicolaou ser o método mais utilizado no país, a sobrecarga de exames frente ao número limitado de patologistas e as desigualdades regionais dificultam a efetividade do rastreamento. Nesse cenário, o projeto busca aplicar aprendizado de máquina e técnicas de Inteligência Artificial Explicável (XAI) para criar modelos transparentes e confiáveis visando inovação tecnológica e impacto positivo no diagnóstico precoce do câncer de colo de útero.

O trabalho utiliza base de dados nacionais e internacionais, com destaque para a da Medicina da UFMG, que já reúne mais de 1.500 exames em meio líquido e 3TB de dados processados, com grande potencial para se tornar a maior base de dados disponível na literatura, além de refletir o perfil nacional da incidência de câncer de colo do útero, o que facilita pesquisas alinhadas à realidade brasileira. Foi destacado também o uso do **aprendizado federado**, técnica que permite treinar modelos de forma distribuída sem a necessidade de compartilhar dados brutos. Essa abordagem amplia a capacidade de generalização, fortalece a privacidade e oferece maior robustez diante da variabilidade dos exames. A apresentação evidenciou o potencial da Inteligência Artificial para melhorar a triagem e apoiar diagnósticos mais precisos e precoces, contribuindo para reduzir a mortalidade feminina e promover maior equidade no acesso à saúde. As gravações das Reuniões Científicas anteriores estão disponíveis no canal do CI-IA Saúde no [YouTube](#). Aproveite para conferir os conteúdos já apresentados e não perca os próximos encontros mensais!



PARCERIA



FINANCIADORES



COORDENAÇÃO

