



## GT 4

# INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: PANORAMA ATUAL E APLICAÇÕES MULTIPROFISSIONAIS

**Luís Fernando Maia Santos Silva<sup>1</sup>**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IFMA

**Heloisa Guimarães Coelho<sup>2</sup>**

Centro Universitário Santo Agostinho - UNIFSA

### RESUMO

A Inteligência Artificial (IA) tem revolucionado diversos setores da sociedade, promovendo avanços significativos em áreas como saúde, engenharia, educação, negócios e muitas outras. O Grupo de Trabalho (GT) "**Inteligência Artificial: panorama atual e aplicações multiprofissionais**" propõe-se a discutir o estado da arte da IA, suas aplicações práticas e os desafios éticos e tecnológicos que envolvem sua implementação. Diante da crescente inserção da IA no cotidiano e no ambiente profissional, este GT busca reunir pesquisadores, profissionais e acadêmicos de diferentes áreas do conhecimento para fomentar debates interdisciplinares e contribuir para o avanço das pesquisas na área. O objetivo principal é proporcionar um espaço para a troca de experiências, apresentação de estudos científicos e discussão de tendências emergentes no campo da IA. Podem submeter trabalhos a este GT pesquisadores das seguintes áreas afins: **Ciência da Computação e Engenharia de Software** (Desenvolvimento de algoritmos de IA, aprendizado de máquina, visão computacional, processamento de linguagem natural, entre outros); **Saúde e Biomedicina** (Aplicações da IA no diagnóstico assistido, análise de imagens médicas, medicina personalizada e apoio à tomada de decisão clínica); **Educação e Psicologia** (Uso de IA para personalização do ensino,

---

<sup>1</sup> Bacharel em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Piauí (2007), Mestre em Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Doutor em Computação pela Universidade Federal do Ceará (2019). Desde 2011 é professor do Instituto Federal do Maranhão, onde leciona disciplinas de Programação, Processamento de Imagens e Computação Gráfica. Seu campo de pesquisa compreende áreas como Desenvolvimento de Aplicativos, Jogos e Visão Computacional. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9388-6386>

<sup>2</sup> Concluiu o curso Técnico em Informática e Comunicação pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA) - Campus Caxias (2018). Bacharela em Ciência da Computação pelo IFMA (2024), Mestre em Engenharia de Inteligência Artificial pelo Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal (2024). Atualmente, docente do curso de Bacharelado em Eng. de Software no Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA), seu campo de pesquisa e atuação compreende áreas como Desenvolvimento de Software e Inteligência Artificial aplicada à Contabilidade Pública. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9593-4070>



aprendizado adaptativo, análise comportamental e suporte à inclusão educacional); **Administração e Economia** (Inteligência Artificial aplicada à automação de processos, análise preditiva, tomada de decisão estratégica e impacto no mercado de trabalho); **Direito e Ética** (Questões regulatórias, impactos sociais da IA, privacidade de dados e transparência algorítmica); **Engenharias e Indústria 4.0** (Automação de processos industriais, manutenção preditiva e otimização de cadeias produtivas). A proposta deste GT justifica-se pela necessidade de aprofundar o debate sobre as múltiplas aplicações da Inteligência Artificial e seu impacto, tanto atual quanto futuro, na sociedade, promovendo um espaço de discussão científica que permita a construção de conhecimento interdisciplinar e a formulação de soluções inovadoras. Em um momento em que a IA se torna cada vez mais presente em nossas vidas, a discussão aprofundada e interdisciplinar promovida por este GT mostra-se fundamental para guiar o desenvolvimento e a aplicação desta tecnologia de forma ética, segura e inclusiva.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Inteligência Artificial Aplicada. Interdisciplinaridade. Impacto Social da Inteligência Artificial.

## **ARTIFICIAL INTELLIGENCE: CURRENT LANDSCAPE AND MULTIPROFESSIONAL APPLICATIONS**

### **ABSTRACT**

Artificial Intelligence (AI) has been revolutionizing various sectors of society, driving significant advances in areas such as healthcare, engineering, education, business, and many others. The Working Group (WG) "**Artificial Intelligence: Current Landscape and Multiprofessional Applications**" aims to discuss the state of the art of AI, its practical applications, and the ethical and technological challenges involved in its implementation. Given the growing integration of AI into daily life and professional environments, this WG seeks to bring together researchers, professionals, and academics from different fields of knowledge to foster interdisciplinary debates and contribute to the advancement of research in the area. The main objective is to provide a space for the exchange of experiences, presentation of scientific studies, and discussion of emerging trends in the field of AI. Researchers from the following related areas may submit papers to this WG: **Computer Science and Software Engineering** (Development of AI algorithms, machine learning, computer vision, natural language processing, among others); **Healthcare and Biomedicine** (AI applications in assisted diagnosis, medical image analysis, personalized medicine, and clinical decision support); **Education and Psychology** (Use of AI for personalized learning, adaptive learning, behavioral analysis, and support for educational inclusion); **Business Administration and Economics** (Artificial Intelligence applied to process automation, predictive analysis, strategic decision-making, and labor market impact); **Law and Ethics** (Regulatory issues, social impacts of AI, data privacy, and algorithmic transparency); **Engineering and Industry 4.0** (Industrial process automation, predictive maintenance, and optimization of production chains). The proposal for this WG is justified by the need to deepen the debate on the multiple applications of Artificial Intelligence and its current and future impact on society, promoting a scientific discussion space that allows for



the construction of interdisciplinary knowledge and the formulation of innovative solutions. At a time when AI is becoming increasingly present in our lives, the in-depth and interdisciplinary discussion promoted by this WG proves to be fundamental to guide the development and application of this technology in an ethical, safe, and inclusive manner.

#### **KEY WORDS**

Applied Artificial Intelligence. Interdisciplinarity. Social Impact of Artificial Intelligence.

### **INTELIGENCIA ARTIFICIAL: PANORAMA ACTUAL Y APLICACIONES MULTIPROFESIONALES**

#### **RESUMEN**

La Inteligencia Artificial (IA) ha estado revolucionando varios sectores de la sociedad, impulsando avances significativos en áreas como la salud, la ingeniería, la educación, los negocios y muchas otras. El Grupo de Trabajo (GT) "**Inteligencia Artificial: panorama actual y aplicaciones multiprofesionales**" tiene como objetivo discutir el estado del arte de la IA, sus aplicaciones prácticas y los desafíos éticos y tecnológicos involucrados en su implementación. Dada la creciente integración de la IA en la vida cotidiana y en los entornos profesionales, este GT busca reunir a investigadores, profesionales y académicos de diferentes áreas del conocimiento para fomentar debates interdisciplinarios y contribuir al avance de la investigación en el área. El objetivo principal es proporcionar un espacio para el intercambio de experiencias, la presentación de estudios científicos y la discusión de tendencias emergentes en el campo de la IA. Los investigadores de las siguientes áreas afines pueden presentar trabajos a este GT: **Ciencias de la Computación e Ingeniería de Software** (Desarrollo de algoritmos de IA, aprendizaje automático, visión por computadora, procesamiento del lenguaje natural, entre otros); **Salud y Biomedicina** (Aplicaciones de la IA en el diagnóstico asistido, análisis de imágenes médicas, medicina personalizada y apoyo a la toma de decisiones clínicas); **Educación y Psicología** (Uso de la IA para la personalización del aprendizaje, aprendizaje adaptativo, análisis del comportamiento y apoyo a la inclusión educativa); **Administración y Economía** (Inteligencia Artificial aplicada a la automatización de procesos, análisis predictivo, toma de decisiones estratégicas e impacto en el mercado laboral); **Derecho y Ética** (Cuestiones regulatorias, impactos sociales de la IA, privacidad de datos y transparencia algorítmica); **Ingenierías e Industria 4.0** (Automatización de procesos industriales, mantenimiento predictivo y optimización de cadenas productivas); La propuesta de este GT se justifica por la necesidad de profundizar el debate sobre las múltiples aplicaciones de la Inteligencia Artificial y su impacto, tanto actual como futuro, en la sociedad, promoviendo un espacio de discusión científica que permita la construcción de conocimiento interdisciplinario y la formulación de soluciones innovadoras. En un momento en que la IA se vuelve cada vez más presente en nuestras vidas, la discusión profunda e interdisciplinaria promovida por este GT se muestra fundamental para guiar el desarrollo y la aplicación de esta tecnología de forma ética, segura e inclusiva.

#### **PALABRAS CLAVE**

Inteligencia Artificial Aplicada. Interdisciplinarietà. Impacto Social de la Inteligencia Artificial.

