

PENSAMENTO COMPUTACIONAL E EDUCAÇÃO INCLUSIVA: contribuições para a formação de estudantes de ciência da computação

Maria Vitória Silva Soares¹; Diego Ricardo Krohl²; Angelita Rettore de Araujo Zanella³; Lucilene Dal Medico Baerle⁴; Claudionei Lovato Serafini⁵

¹Aluna bolsista do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. Curso de Ciência da Computação. E-mail: maria.soares1@estudantes.ifc.edu.br

²Professor orientador do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. Curso de Ciência da Computação. E-mail: diego.krohl@ifc.edu.br

³Professora orientadora do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. Curso de Ciência da Computação. E-mail: angelita.zanella@ifc.edu.br

⁴Professora orientadora do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. Curso de Ciência da Computação. E-mail: lucilene.baerle@ifc.edu.br

⁵Professor orientador do Instituto Federal Catarinense, Campus Videira. Curso de Ciência da Computação. E-mail: claudionei.serafini@ifc.edu.br

Com o mundo cada vez mais tecnológico, é necessária a modernização e adaptação nos ambientes educacionais. Este projeto de pesquisa tem como objetivo investigar o Pensamento Computacional (PC) e a Inteligência Artificial (IA) como estratégias pedagógicas para uma educação inclusiva no ensino superior em Ciência da Computação, fundamentando-se no Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). A metodologia adotada é a pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa e caráter exploratório. A partir da análise da literatura, busca-se compreender como a IA pode ser utilizada para promover um ensino acessível e personalizado para todos os estudantes, utilizando o PC e DUA como fundamento para esse processo. Dessa forma, investiga-se o uso de ferramentas inteligentes capazes de flexibilizar o aprendizado de lógica e programação, oferecendo múltiplos meios de engajamento, representação, ação e expressão do conteúdo. A aplicação dessas três diretrizes do DUA é fundamental para garantir a inclusão efetiva, pois visa reestruturar as práticas pedagógicas para atender discentes com diferentes ritmos, estilos de aprendizagem ou necessidades específicas. O foco central expande-se para a criação de alternativas acessíveis que contemplem especificidades visuais, auditivas, motoras e o Transtorno do Espectro Autista (TEA), minimizando a exclusão em ambientes tradicionalmente rígidos. Nesse contexto, o PC atua no desenvolvimento de habilidades fundamentais para a computação, como a resolução de problemas, o raciocínio lógico e o pensamento crítico, servindo como base para o uso estratégico da IA de forma ativa e autônoma, capacitando o estudante a analisar e validar os retornos da tecnologia. Como resultados esperados, busca-se analisar como ambos os conceitos podem ser trabalhados conjuntamente, além de propor atividades e projetos para a aplicação prática em sala de aula que enriqueçam a prática da educação inclusiva.

Palavras-chaves: Educação Inclusiva. Pensamento Computacional. Inteligência Artificial.