

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL · UECE · 8 DE DEZEMBRO DE 2025

EDUCAÇÃO, TECNOLOGIA E FORMAÇÃO CRÍTICA NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA: INTERFACES ENTRE LINGUAGEM, ÉTICA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Por Joice Marisa Görgen Junqueira, Karla Patrícia da Cunha Lima, Jacineide Virgínia Borges Oliveira da Silva Santana, Ramon Santos Costa, Rafael dos Santos Nardotto, Anna Paula de Oliveira do Vale Gonzaga, Tiago Augusto de Figueiredo, Naiara Cristina de Souza Garajau, Luciclaudia da Silva Vasques, Vera Mônica Paulo Medeiros, Silvana Oliveira do Nascimento, Isaac Peron Cunha Carvalho, Francisco Jario Ribeiro Campos e Allana Shamara Meireles Cruz Matos

Fonte: OpenAlex · UECE · [Publicação original](#)

INOVAÇÃO

7/10

APLICABILIDADE

8/10

POTENCIAL

ECONÔMICO

7/10

MATURIDADE

Média

O paper aborda transformações estruturais na educação decorrentes da tecnologia digital, destacando a transição de uma cultura centrada no impresso para uma cultura digital hiperconectada. Discute interfaces entre linguagem, ética e inteligência artificial, impactando práticas educacionais e necessidades de competências críticas.

NÚCLEO DA ANÁLISE

Ideia de startup ou produto

Plataforma educacional 'CriticalMind AI' que utiliza inteligência artificial para desenvolver habilidades de pensamento crítico e literacia digital em estudantes, oferecendo ferramentas personalizadas para análise de informação multimodal, com módulos específicos para diferentes faixas etárias e contextos educacionais.

Aplicações práticas

Desenvolvimento de currículos educacionais integrando competências críticas digitais, ferramentas educacionais baseadas em IA para promoção da literacia digital, formação continuada de educadores para o ambiente digital e frameworks éticos para uso de IA em educação.

Potencial de mercado

Mercado significativo em edtech com crescimento acelerado, especialmente em soluções que integram desenvolvimento de habilidades críticas com IA. Segmento de pré-escola ao ensino superior e formação

corporativa apresenta demanda crescente por estas competências.

FUNDAMENTO CIENTÍFICO

Problema abordado

A educação enfrenta desafios na transição para um ambiente digital hiperconectado, com necessidade de desenvolvimento de competências críticas para navegar em um ambiente de informação ubíqua e multimodal, onde os indivíduos constroem conhecimento e se comunicam de formas emergentes.

Metodologia

Análise conceitual e teórica sobre transformações educacionais no contexto digital, examinando impactos culturais, sociais e cognitivos das tecnologias na educação, sem metodologia de pesquisa empírica explícita.

Principais descobertas

As tecnologias digitais estão reconfigurando práticas educacionais e sociais de forma significativa, exigindo novas abordagens para ensino e aprendizado que integrem pensamento crítico, literacia digital e ética no uso de tecnologias.

LEITURA PARA GESTÃO PÚBLICA

Iniciativas governamentais para integração obrigatória de competências digitais críticas nos currículos escolares, programas de formação continuada de professores em tecnologias emergentes, e estabelecimento de marcos éticos para uso de IA em ambientes educacionais, com métricas de avaliação de impacto.

PARCERIA UNIVERSIDADE × EMPRESA

Colaboração estratégica entre universidades, startups de edtech, empresas de tecnologia e órgãos de educação para desenvolvimento de soluções educacionais inovadoras, com foco em ética e IA, incluindo laboratórios de pesquisa aplicada e incubadoras de projetos educacionais baseados em tecnologia.

OPORTUNIDADES DERIVADAS

4 direções estratégicas identificadas

STARTUP · IMPACTO MÉDIO · EDTECH

CriticalMind AI Platform

Plataforma educacional utilizando IA para desenvolver habilidades de pensamento crítico e literacia digital, com modos adaptativos para diferentes níveis educacionais e contextos de aprendizado.

PARCERIA · IMPACTO ALTO · EDTECH

University-Educational Tech Alliance

Colaboração entre universidades e empresas de edtech para desenvolvimento de currículos integrando IA e competências críticas digitais, com foco em pesquisa aplicada e inovação pedagógica.

POLÍTICA PÚBLICA · IMPACTO ALTO · EDTECH

Digital Critical Thinking National Framework

Implementação de um framework nacional para integração de competências digitais críticas nos sistemas educacionais, com diretrizes curriculares e formação de docentes.

PRODUTO CORPORATIVO · IMPACTO MÉDIO · EDTECH

AI Ethics Education Module

Módulo educativo corporativo sobre ética e IA, integrado a programas de capacitação de funcionários para desenvolvimento de competências digitais críticas no ambiente profissional.

ABSTRACT ORIGINAL

A educação atravessa, nas primeiras décadas do século XXI, transformações estruturais decorrentes do avanço das tecnologias digitais, da reconfiguração dos ecossistemas comunicacionais e da emergência de novas formas de interação social. Essas mudanças impactam profundamente práticas de leitura, escrita, pesquisa, circulação de saberes e modos de ensinar e aprender. Desde o século XX, pesquisadores vêm destacando que a evolução tecnológica não é apenas material, mas cultural, social e cognitiva, influenciando as formas pelas quais indivíduos constroem conhecimento, se comunicam e participam da vida coletiva. O que se observa é uma transição histórica significativa: de uma cultura centrada no impresso para uma cultura digital hiperconectada, multimodal e caracterizada pela ubiquidade informacional.

PALAVRAS-CHAVE

Field (mathematics) · Domain (mathematical analysis) · Process (computing) · Social life · Product (mathematics)