

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL · UFC · 24 DE JUNHO DE 2026

Construção de modelo teórico-operacional para inovação pedagógica digital na educação em saúde

Por Raimunda Hermelinda Maia Macena, DENILSON DE QUEIROZ CERDEIRA, Denise Maria Santos e Ana Soraya Santos

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

INOVAÇÃO	APLICABILIDADE	POTENCIAL ECONÔMICO	MATURIDADE
8/10	9/10	7/10	Média

Este paper apresenta um modelo teórico-operacional inédito para integrar IA, metodologias ativas e cultura institucional na educação em saúde, superando a abordagem fragmentada de tecnologias isoladas.

NÚCLEO DA ANÁLISE

Ideia de startup ou produto

Desenvolvimento de uma SaaS B2B de 'Orquestração Pedagógica para Health EdTech' que utiliza o modelo proposto para diagnosticar, estruturar e medir a maturidade digital de cursos de saúde, integrando tutores de IA adaptativos ao currículo.

Aplicações práticas

Planejamento curricular modular, desenvolvimento de tecnologias educacionais centradas no usuário, formação docente continuada e avaliação de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) na saúde.

Potencial de mercado

Alto. O mercado de EdTech na saúde está em expansão, com demanda crescente por soluções que comprovem eficácia pedagógica além da novidade tecnológica, atendendo faculdades de medicina, enfermagem e corporações hospitalares.

FUNDAMENTO CIENTÍFICO

Problema abordado

A fragmentação e falta de integração sistêmica entre tecnologias digitais (IA, plataformas) e as necessidades pedagógicas, institucionais e sociocognitivas complexas da formação em saúde.

Metodologia

Estudo teórico-conceitual baseado em revisão narrativa crítica da literatura (2019-2026), estruturando um framework multidimensional (institucional, pedagógico, tecnológico, sociocognitivo).

Principais descobertas

A inovação educacional eficaz depende menos da mera presença de tecnologia e mais da qualidade da mediação pedagógica, da cultura institucional e do engajamento discente (embodiment) nos ambientes digitais.

LEITURA PARA GESTÃO PÚBLICA

Adoção do modelo como referencial oficial para a digitalização do ensino nas universidades públicas federais e estaduais, garantindo que investimentos em tecnologia sejam atrelados a resultados pedagógicos e formação para o SUS.

PARCERIA UNIVERSIDADE × EMPRESA

Parceria entre a UFC e grandes players de EdTech (como Kroton, Afya ou startups focadas em simulação médica) para validar e implementar o modelo operacional em pilotos de capacitação profissional.

OPORTUNIDADES DERIVADAS

4 direções estratégicas identificadas

STARTUP · IMPACTO ALTO · EDTECH

HealthEd AI Framework

Startup que implementa o modelo teórico-operacional como uma camada de software sobre AVAs existentes, garantindo que o uso de IA respeite as dimensões sociocognitivas e de engajamento específicas da saúde.

PARCERIA · IMPACTO MÉDIO · HEALTHTECH

Laboratório de Inovação Pedagógica UFC-Empresa

Consórcio para desenvolvimento de produtos educacionais corporativos para hospitais e planos de saúde, utilizando o modelo para treinar equipes clínicas com alta aderência pedagógica.

POLÍTICA PÚBLICA · IMPACTO ALTO · GOVTECH

Programa de Digitalização do Ensino em Saúde

Política pública estadual que utiliza o framework para certificar e financiar iniciativas de educação digital no Ceará, focando na qualidade interativa e não apenas em infraestrutura.

Plataforma de Treinamento Corporativo em Saúde

Solução corporativa para treinamento contínuo de profissionais de saúde (Tecnovigilância, Urgência/Emergência) estruturada nas metodologias ativas e engajamento descritos no paper.

ABSTRACT ORIGINAL

As transformações tecnológicas contemporâneas vêm alterando profundamente os processos de ensino-aprendizagem, especialmente na área da saúde, marcada pela necessidade de formação crítica, ética, prática e interdisciplinar. O uso de plataformas digitais, metodologias ativas e inteligência artificial tenha se ampliado significativamente nos últimos anos, ainda são limitados os referenciais capazes de integrar, de forma sistêmica, os diferentes elementos envolvidos na inovação pedagógica digital. Este estudo objetivou construir um modelo teórico-operacional para inovação pedagógica digital na educação em saúde, articulando dimensões institucionais, pedagógicas, tecnológicas e sociocognitivas. Trata-se de estudo teórico-conceitual, desenvolvido por meio de revisão narrativa crítica da literatura nacional e internacional publicada entre 2019 e 2026. O modelo elaborado integra aprendizagem ativa, mediação pedagógica digital, inteligência artificial, contexto institucional, engajamento discente e embodiment, organizados em dimensões interdependentes. Os resultados indicam que a inovação educacional depende menos da presença isolada da tecnologia e mais da qualidade das interações pedagógicas, da cultura institucional e das experiências formativas construídas nos ambientes digitais. Conclui-se que o modelo proposto pode contribuir para pesquisas futuras, planejamento curricular, formação docente e desenvolvimento de tecnologias educacionais em saúde.

MATÉRIA PARA LEIGOS

Para leigos: Além da tecnologia: como criar inovação real no ensino da saúde

O cenário atual

As transformações tecnológicas estão mudando profundamente a forma como ensinamos e aprendemos, sobretudo na área da saúde. Este campo exige uma formação que seja crítica, ética, prática e interdisciplinar. Embora o uso de plataformas digitais, metodologias ativas e inteligência artificial tenha aumentado muito nos últimos anos, ainda são raros os modelos que conseguem integrar todos esses elementos de forma sistêmica.

O que os pesquisadores fizeram

Os pesquisadores construíram um modelo teórico-operacional para orientar a inovação pedagógica digital na educação em saúde. O trabalho é um estudo teórico-conceitual, baseado em uma revisão narrativa crítica da literatura nacional e internacional publicada entre 2019 e 2026. O objetivo foi articular dimensões institucionais, pedagógicas, tecnológicas e sociocognitivas em um único framework.

Como funciona na prática

O modelo elaborado conecta vários pilares: aprendizagem ativa, mediação pedagógica digital, inteligência artificial, o contexto institucional, o engajamento dos estudantes e o conceito de "embodiment" (a corporificação no aprendizado). Esses elementos são organizados em dimensões interdependentes, mostrando que um influencia o outro na construção do conhecimento.

Resultados e evidência

Os resultados indicam que a inovação na educação depende menos da existência isolada de tecnologia e mais da qualidade das interações pedagógicas. Além disso, a cultura da instituição e as experiências formativas vivenciadas nos ambientes digitais são fatores determinantes para o sucesso do ensino.

Implicações práticas

O modelo proposto pode servir como base para pesquisas futuras, auxiliar no planejamento curricular, melhorar a formação de professores e guiar o desenvolvimento de novas tecnologias educacionais voltadas para a saúde.

Limitações e próximos passos

O paper não detalha limitações específicas do processo de construção do modelo ou restrições metodológicas. O material foca na conclusão de que o modelo tem potencial de contribuição para as áreas mencionadas, sem informar sobre etapas futuras de validação prática ou testes de campo.

QUEM SÃO OS PESQUISADORES

Quem são os pesquisadores

O estudo foi desenvolvido por Raimunda Hermelinda Maia Macena, DENILSON DE QUEIROZ CERDEIRA, Denise Maria Santos e Ana Soraya Santos, autores vinculados à Universidade Federal do Ceará (UFC). O paper não informa detalhes sobre a formação acadêmica específica, trajetória profissional ou outros papéis dos autores além da condução deste estudo teórico-conceitual.

PALAVRAS-CHAVE

Data collection · Context (archaeology) · Research methodology · Emerging technologies · Field (mathematics)