

EDTECH · UFC · 29 DE DEZEMBRO DE 2025

TECNOLOGIAS DIGITAIS E A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: PERCEPÇÕES E POSSIBILIDADES

Por Carlos Henrique Soares da Silva, Alcione Alves da Silva, Erika Freitas Mota e Alzeir Machado Rodrigues

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

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

A pesquisa da UFC destaca a percepção positiva de professores sobre as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) na educação e a necessidade crítica de formação continuada. Identifica uma lacuna de treinamento pré-pandemia e uma intensificação durante, reforçando a importância de programas estruturados para capacitar docentes no uso efetivo de ferramentas digitais, especialmente em regiões do interior do Ceará.

NÚCLEO DA ANÁLISE

Ideia de startup ou produto

Uma startup focada em uma plataforma de micro-certificações e trilhas de aprendizagem personalizadas para professores do Ensino Básico (com foco inicial em Ciências da Natureza), utilizando IA para adaptar o conteúdo e a metodologia às necessidades individuais dos docentes e às demandas curriculares, com módulos práticos e suporte contínuo.

Aplicações práticas

Os resultados podem guiar o desenvolvimento de currículos de formação continuada para professores, a criação de plataformas de e-learning focadas em pedagogia digital, e a implementação de políticas educacionais que incentivem e financiem a capacitação tecnológica de docentes em nível municipal e estadual.

Potencial de mercado

Alto potencial para o mercado de EdTech, especialmente em soluções de formação continuada online e híbrida para educadores. Há uma demanda latente por plataformas e conteúdos que ofereçam cursos práticos e certificados sobre o uso pedagógico de TDICs, com foco em personalização e aplicabilidade em diferentes áreas do conhecimento e contextos regionais.

FUNDAMENTO CIENTÍFICO

Problema abordado

A escassez e a inconsistência na oferta de formação continuada para professores do Ensino Médio em Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), resultando em subutilização do potencial dessas ferramentas para aprimorar o processo de ensino-aprendizagem, particularmente em contextos regionais como o interior do Ceará.

Metodologia

Pesquisa qualitativa exploratória, realizada no município de Icó (CE), com professores de Ciências da Natureza do Ensino Médio. A coleta de dados foi feita por questionário estruturado via Google Formulários e a análise empregou a Análise de Conteúdo de Bardin (2011).

Principais descobertas

Professores compreendem as TDICs como ferramentas potencializadoras da aprendizagem. A formação em TDICs era escassa antes da pandemia, mas foi intensificada durante o período pandêmico por diversas instituições. Há uma clara percepção da importância e necessidade de formação docente continuada para adquirir e aprimorar competências digitais.

LEITURA PARA GESTÃO PÚBLICA

O estudo fundamenta a criação de políticas públicas para a educação que tornem a formação continuada em TDICs uma exigência e um direito dos professores. Isso inclui o financiamento de programas de capacitação, a integração de competências digitais nos planos de carreira docente e a criação de centros de inovação pedagógica digital em nível regional.

PARCERIA UNIVERSIDADE × EMPRESA

Parceria estratégica entre a UFC (para validação pedagógica e pesquisa), uma empresa de tecnologia educacional (para desenvolvimento e manutenção da plataforma de formação) e a Secretaria de Educação do Ceará (para implementação em larga escala, financiamento e certificação dos cursos), visando criar um modelo replicável de capacitação docente em TDICs.

OPORTUNIDADES DERIVADAS

4 direções estratégicas identificadas

STARTUP · IMPACTO ALTO · EDTECH

Plataforma de Micro-Certificações Digitais para Docentes

Desenvolvimento de uma plataforma EdTech que oferece cursos modulares e micro-certificações em TDICs para professores, com foco em metodologias ativas, gamificação e aplicação prática em disciplinas específicas, como Ciências da Natureza. Incluiria IA para personalização do aprendizado.

Programa Estadual de Formação Continuada em TDICs

Criação de um programa de política pública estadual que estabeleça um plano de formação continuada obrigatória e financiada para todos os professores da rede pública em TDICs, com metas de proficiência digital e avaliação de impacto na aprendizagem dos alunos.

Consórcio para Desenvolvimento de Conteúdo Pedagógico Digital

Formação de um consórcio entre a UFC (pesquisa e expertise pedagógica), empresas de software/EdTech (desenvolvimento de ferramentas e conteúdo interativo) e editoras (distribuição e escalabilidade) para criar e licenciar materiais didáticos digitais alinhados às TDICs e às necessidades dos professores.

Soluções Integradas de Gestão de Aprendizagem e Treinamento Docente

Empresas de tecnologia podem desenvolver e comercializar pacotes de soluções que integrem plataformas de gestão de aprendizagem (LMS) com módulos de treinamento para professores em TDICs, oferecendo suporte técnico e pedagógico contínuo para escolas e redes de ensino.

ABSTRACT ORIGINAL

A presente pesquisa objetivou compreender as percepções dos professores sobre as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) no âmbito educacional, assim como as possibilidades de oferta de cursos de Formação Continuada de professores de Ciências para o uso das TDICs. Realizamos uma pesquisa qualitativa do tipo exploratória no município de Icó, localizado no interior do estado do Ceará. Os sujeitos da pesquisa foram professores do Ensino Médio da área de Ciências da Natureza. A coleta de dados se deu por meio de um questionário estruturado aplicado via formulário eletrônico na ferramenta Google Formulários. A análise dos dados foi realizada por meio da Análise de Conteúdo de Bardin (2011). Assim, pôde-se identificar que os professores compreendem o conceito de TDICs e seu uso na educação, caracterizando-as como ferramentas/recursos digitais utilizados pelo docente para a potencialização da aprendizagem. Destarte, os processos formativos para a utilização das TDICs na educação foram escassos/ausentes no cenário anterior à pandemia, porém, foi intensificado no período pandêmico, sendo ofertados cursos sobre as TDICs a partir de diferentes instituições. Essas formações objetivaram proporcionar conhecimentos, competências e habilidades para utilizar as ferramentas tecnológicas. Por fim, concluímos que a pesquisa possui relevância por provocar reflexões e inquietações nos professores sobre a importância e a necessidade de lançar mão da Formação Docente Continuada para a aquisição e/ou potencialização de competências e habilidades para o exercício da docência.

MATÉRIA PARA LEIGOS

Para leigos: Professores do Ceará e a tecnologia: o que pensam e o que precisam para o futuro da educação

O cenário atual

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) são cada vez mais presentes no dia a dia e na sala de aula. Mas como os professores do Ceará veem essas ferramentas? E o que falta para que eles as usem da melhor forma possível? Essa pesquisa buscou entender a visão dos educadores sobre as TDICs e as possibilidades de cursos de formação continuada, especialmente para professores de Ciências.

O que os pesquisadores fizeram

Um grupo de pesquisadores da Universidade Federal do Ceará (UFC) realizou um estudo qualitativo e exploratório. Eles conversaram com professores do Ensino Médio da área de Ciências da Natureza no município de Icó, no interior do Ceará. Para coletar as informações, os professores responderam a um questionário estruturado, enviado por meio do Google Formulários. As respostas foram analisadas usando uma metodologia chamada Análise de Conteúdo de Bardin.

Como funciona na prática

O estudo focou em como os professores entendem e usam as TDICs na educação. Para eles, as TDICs são ferramentas e recursos digitais que o professor pode usar para melhorar o aprendizado dos alunos. A pesquisa também investigou a oferta de cursos que ensinem os professores a usar essas tecnologias. O paper não detalha exemplos específicos de TDICs ou o conteúdo exato dos cursos de formação.

Resultados e evidência

A pesquisa mostrou que os professores de Icó compreendem bem o que são as TDICs e como elas podem ser aplicadas na educação. Eles as veem como importantes para potencializar a aprendizagem. Foi identificado que, antes da pandemia de COVID-19, a oferta de cursos para usar as TDICs na educação era muito pequena ou inexistente. No entanto, durante a pandemia, essa oferta aumentou significativamente, com diferentes instituições oferecendo formações. O objetivo desses cursos era dar aos professores conhecimentos, competências e habilidades para usar as ferramentas tecnológicas em suas aulas.

Implicações práticas

Este estudo é importante porque faz com que os professores reflitam sobre a necessidade de se manterem atualizados. A pesquisa destaca a importância da Formação Docente Continuada para que os educadores adquiram ou melhorem suas competências e habilidades no uso das tecnologias digitais. Isso pode guiar tanto as instituições de ensino quanto os formuladores de políticas públicas a criar mais e melhores programas de capacitação para os professores.

Limitações e próximos passos

O paper não detalha explicitamente as limitações da pesquisa ou os próximos passos específicos. No entanto, ao provocar reflexões e inquietações nos professores sobre a importância e a necessidade de formação continuada, o estudo sugere a relevância de futuras ações e pesquisas para atender a essa demanda crescente no cenário educacional.

QUEM SÃO OS PESQUISADORES

Quem são os pesquisadores

Os autores deste estudo são Carlos Henrique Soares da Silva, Alcione Alves da Silva, Erika Freitas Mota e Alzeir Machado Rodrigues. Todos são vinculados à Universidade Federal do Ceará (UFC). O paper não detalha as afiliações específicas de cada autor dentro da universidade, suas trajetórias profissionais ou outras informações biográficas.

PALAVRAS-CHAVE

Continuing education · Qualitative research · Teacher education