

APRESENTAÇÃO DE FERRAMENTAS DIGITAIS PARA PROMOVER O PENSAMENTO COMPUTACIONAL EM PROFESSORES DE MATEMÁTICA DE ESCOLAS PÚBLICAS

Gilsimar Francisco de Souza¹
Paulo Tadeu Campos Lopes²

Introdução

Atualmente, nossa sociedade está imersa em uma revolução digital de magnitude sem precedentes, marcada por avanços tecnológicos constantes, tais como Inteligência Artificial, robôs humanoides e Internet das Coisas. É, portanto, imperativo que as instituições educacionais acompanhem esse contexto dinâmico e preparem seus alunos para enfrentar os desafios de uma era cada vez mais tecnológica. Nesse cenário de mudanças rápidas, os educadores desempenham um papel crucial, sendo essencial que estejam devidamente capacitados em ferramentas de tecnologia digital que fomentem o Pensamento Computacional (PC).

Objetivo

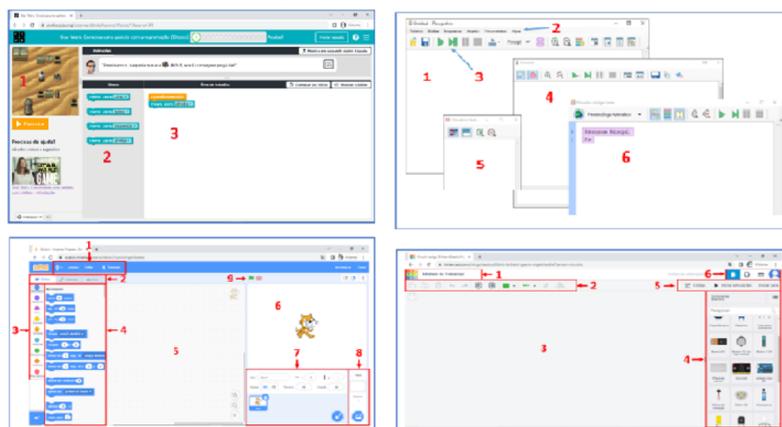
O objetivo deste estudo é propor um plano de formação destinado a proporcionar aos docentes de matemática acesso a um leque diversificado de ferramentas digitais que efetivamente promovam o desenvolvimento das competências e habilidades inerentes ao Pensamento Computacional.

Metodologia ou Método

A abordagem metodológica é qualitativa ancorada em uma revisão bibliográfica aprofundada, e utilização do método de *design* Instrucional através do método ADDIE, Análise, Design, Desenvolvimento, Implementação e Avaliação. Para Filatro (2008) é realizar o planejamento que inclui a definição dos conteúdos, atividades e estratégias a serem empregadas, com a finalidade de atingir os objetivos específicos estabelecidos para a obtenção do aprendizado. Este plano contempla a apresentação e exploração de diferentes plataformas, como Scratch, Tinkercad, Flowgorithm e Code.org.

Resultados

Figura 1 - Softwares sugeridos no plano para desenvolvimento de PC



Fonte: a pesquisa 2023

Como resultado desse estudo obtém-se a elaboração de um plano de formação que incorpora as ferramentas mencionadas, delineando passos claros a serem seguidos pelos professores, a fim de que adquiram as competências e habilidades indispensáveis para efetivamente integrar o PC em suas práticas de ensino.

Marcelino (2015) corrobora falando que sua definição e escolha das ferramentas no planejamento envolvem, sobretudo, um processo criativo do facilitador que, refletindo sobre a sua prática, identifica e considera as necessidades específicas dos participantes em seus processos de aprendizagem.

Conclusão

O planejamento da formação em PC, como discutido, requer a seleção criteriosa de recursos educacionais e a implementação de atividades práticas, como a criação de algoritmos e projetos em linguagens de programação. Em conjunto, o planejamento educacional e a integração do PC capacitam educadores e alunos a enfrentar os desafios da sociedade em constante evolução, preparando-os para uma vida produtiva e significativa no mundo contemporâneo.

Referências

FILATRO, A. **Design instrucional na prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

MARCELINO, M. Q. dos S. **Elaboração de capacitações: Um guia para o facilitador**. Brasília - DF: EMBRAPA, 2015. v. 1 Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/137881/1/Elaboracao-de-capacitacao.pdf>>. Acesso em: 06 maio 2023.

1-Doutorando do programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências e Matemática PPGECIM, ULBRA/ Canoas-RS, gilsimar.souza@ulbra.br;

2-Professor pesquisador do Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECIM, ULBRA/ Canoas-RS, pclopes@ulbra.br;