

Pensamento Computacional como forma de avançar na aprendizagem - Um compartilhamento entre o pensamento computacional e a matemática

Eliane Cruz de Santana Galvão¹, Seiji Isotani², Armando Todar²
Pós-Graduação EAD em Computação Aplicada à Educação (ICMC/USP)
² Universidade de São Paulo (USP)

INTRODUÇÃO

Avanços nas mais variadas áreas são impulsionados por inovações na área da computação.

Nesse contexto, exige a formação de pessoas que compreendam o funcionamento do mundo digital. Sendo necessário o desenvolvimento de uma nova forma de pensar para se compreender os problemas que surgem em mundo em constantes mudanças.

O pensar computacionalmente pode ser articulado com a matemática em processos de aprendizagem significativas com o objetivo de influenciar no desempenho dos estudantes relativos a capacidade de resolução de problemas.

OBJETIVOS

O desenvolvimento da pesquisa buscou mostrar a viabilidade do pensamento computacional como uma possibilidade de estrutura para a aprendizagem em resolução de problemas respondendo as questões motivadoras da pesquisa:

- O pensamento computacional pode ampliar a aprendizagem na disciplina de matemática ?
- É possível articular as estratégias e as habilidades do pensamento computacional ao ensino de matemática?

Estudo prático como o quase-experimento realizado por Costa, Campos e Guerrero (2017) mostra que é possível influenciar o desempenho dos alunos na resolução de problemas em matemática por meio de questões alinhadas ao pensamento computacional.

MATERIAS E MÉTODOS

Realizou-se uma pesquisa bibliográfica, seguindo o conceito de pesquisa documental com o objetivo de buscar conhecimento acerca do assunto discutido, relacionado ao desenvolvimento do pensamento computacional com uma abordagem que sinalizava o compartilhamento entre os dois pensamentos, computacional e matemático, para direcionar a metodologia utilizada para o ensino de matemática.

RESULTADOS

A adoção de tecnologias e metodologias que possam articular o pensamento computacional e a aprendizagem na disciplina de matemática podem levar a um melhor engajamento dos estudantes, despertando interesse, aumentando a motivação e trazendo inovação para o ambiente escolar.