

# Uso do jogo educacional “A Última Árvore” em três diferentes cenários de aprendizagem para desenvolvimento do pensamento computacional

## INTRODUÇÃO

*O pensamento computacional é uma competência da área da Ciência da Computação que está cada vez mais inserida no processo de ensino e aprendizagem do ensino básico, sendo citado na BNCC. Uma das contribuições dessa habilidade é a resolução de problemas complexos. Este trabalho faz uma análise qualitativa exploratória sobre o valor motivacional que três diferentes cenários de aprendizagem (individual, colaborativo tradicional e colaborativo com script) potencialmente desenvolvem nos alunos.*



Alexandre Almeida Machado<sup>1</sup>, Kamila T. Lyra<sup>2</sup>, Rachel C. D. Reis<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Pós-Graduando em Computação Aplicada à Educação, USP, alexandre\_machado@usp.br <sup>2</sup> Orientador1, Universidade de São Paulo, kalyra\_03@usp.br <sup>3</sup> Orientador, Universidade Federal de Viçosa, rachel.reis@ufv.br

## OBJETIVOS

Os objetivos específicos foram projetar e adaptar uma atividade para o desenvolvimento do pensamento computacional para três cenários de aprendizagem: individual, colaborativo e colaborativo utilizando a teoria de aprendizagem Peer Tutoring.

**Problema:** Os métodos de aprendizagem individual e colaborativa tradicional, em geral não motivam os alunos no desenvolvimento do pensamento computacional.

**Hipótese:** Do ponto de vista de um especialista, o cenário colaborativo com script é o mais motivador entre os três.

**Questão de Pesquisa:** Do ponto de vista de um especialista, qual dos três cenários de aprendizagem é mais motivador para o desenvolvimento do pensamento computacional: “individual”, “colaborativo tradicional” ou “colaborativo com script”?

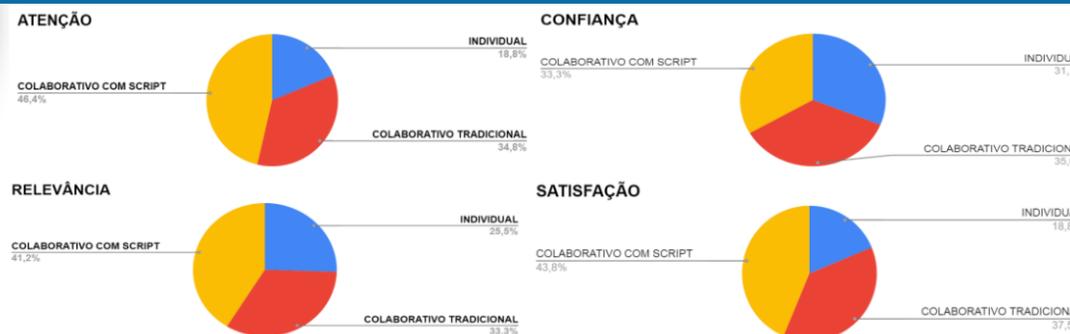
## MATERIAS E MÉTODOS

Os três cenários de aprendizagem utilizaram como recurso didático o jogo educacional “A última árvore” na sua versão digital, que estabelece as relações com o pensamento computacional integrando as seguintes habilidades de: Coleta e Análise de Dados; Representação de Dados; Decomposição de Problemas entre outras.



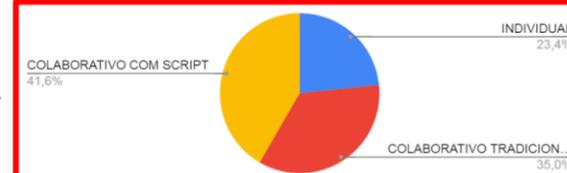
Cinco especialistas em aprendizagem que responderam, para cada cenário, questionário adaptado IMMS no modelo ARCS com 36 questões que avalia a motivação em processo de aprendizagem.

## RESULTADOS



Frequência do valor de motivação de cada um dos cenários em relação aos componentes do modelo ARCS.

Frequência do valor total de motivação dos cenários.



Neste estudo exploratório os resultados demonstram que o Cenário Colaborativo com Script possui maior potencial motivador.