

# **Pensamento Computacional e Scratch: Um Relato de Experiências com Estudantes do Ensino Médio Público no Distrito Federal**

**Vinicius Aguiar Monteiro, Maristela Holanda<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Instituto de Exatas (IE) - Departamento de Ciência da Computação (CiC)  
Universidade de Brasília (UnB) - Campus Universitário Darcy Ribeiro  
CEP 70910-900 - Asa Norte - Brasília - DF - Brasil

viniciusaguiarmonteiro@hotmail.com, mholanda@unb.br

Ensinar os conceitos do Pensamento Computacional (PC) na Educação Básica Brasileira (EBB) é importante para o atendimento das normas sobre a computação na EBB, homologadas em 03 de outubro de 2022. O PC é um conjunto de habilidades que todos podem aprender e devem usar para resolver problemas. As Linguagens de Programação Visual (LPVs) são adequadas para inserir o PC na EBB, ao diminuir a carga cognitiva exigida, permitindo se concentrar na lógica para a resolução do problema. Scratch é uma LPV que torna o aprendizado de programação mais fácil e interativo. O Dr. Scratch é uma ferramenta de análise automática de projetos Scratch que avalia as habilidades do PC. A metodologia proposta e aplicada neste relato de experiências tem o objetivo de inserir o PC nas escolas públicas de Ensino Médio no Distrito Federal, utilizando o Scratch. O curso considerou metodologias ativas de aprendizagem, sendo aplicado em duas etapas e em três escolas. A avaliação de aprendizagem foi feita por questionários e pela análise do projeto Scratch no Dr. Scratch. Foram detalhados o relato das experiências de aplicação do curso. Os planos de aula e o material didático foram elaborados para o contexto das aplicações, porém é possível adaptá-los (disponíveis no artigo da referência). Entre os resultados, destacam-se: teve boa recepção dos estudantes, que relataram que gostaram do curso em diferentes aspectos e perceberam o aumento em seus conhecimentos gerais de informática; e a necessidade de investimentos nos laboratórios de informática das escolas públicas, possibilitando a ampliação das atividades desenvolvidas pelos professores da EBB. As principais lições aprendidas foram: precisa criar um ambiente propício para que os estudantes se sintam à vontade; os estudantes se sentem mais próximos e acolhidos se tiver um diálogo amigável, favorecendo a aprendizagem e diminuindo as desistências; o professor precisa estar preparado para adaptar a proposta, considerando o contexto e o perfil dos estudantes; e os estudantes gostam de produzir produtos criativos, logo é preciso dar liberdade para os estudantes desenvolverem projetos representativos. A partir deste trabalho, as seguintes propostas poderão ser realizadas: aplicar a metodologia em outras escolas públicas; aprimorar o curso e seus métodos avaliativos com base nas próximas aplicações, coleta e análise de dados futuros; e elaborar uma versão do curso para aplicação em escolas sem infraestrutura computacional adequada.

## **Referências**

MONTEIRO, Vinicius Aguiar; HOLANDA, Maristela. Pensamento Computacional e Scratch: Um relato de Experiências com Estudantes do Ensino Médio Público no Distrito Federal. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM COMPUTAÇÃO (EDUCOMP), 3. , 2023, Evento Online. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2023. p. 254-261. DOI: <https://doi.org/10.5753/educomp.2023.228348>.