

## Plataformas de programação visual (Scratch e Lego Mindstorms) e como usar elas na aprendizagem

Mateus Tibolla<sup>1</sup>, Samantha Dias de Lima<sup>1\*</sup>  
Orientador(a)\*

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Farroupilha. Farroupilha, RS

Este trabalho é um desdobramento do projeto Laboratório Pedagógico de Experiências Educativas (LABPED), vinculado ao edital PROPP/PIBIC/CNPq nº 10/2024 – PIBIC/CNPq. Neste recorte, através da metodologia da revisão bibliográfica, tem-se como problema de investigação evidenciar de que forma é possível o desenvolvimento da aprendizagem utilizando plataformas de programação visual, a partir dos pressupostos teóricos e práticos de Mitchel Resnick, autor da obra Jardim de Infância para a vida toda (2020). A escolha deste tema justifica-se devido a importância da lógica, criatividade e diversão para a criança, alguns valores que vem se perdendo em sala de aula cada vez mais e que precisamos fortalecer durante o desenvolvimento escolar da criança, apresentando as aprendizagens que as plataformas de programação visual transmitem. Com as plataformas, a criança consegue exercer sua criatividade, treinar sua lógica devido a programação e diverte-se no processo, como por exemplo, a construção de uma ponte levadiça com o LEGO Mindstorms ou LEGO/Logo, criado com o intuito educativo de ensinar as crianças a lógica de programação de forma visual com peças de LEGO, utilizando de motores que são programados pelas próprias crianças ou a criação de um minigame com o Scratch que foi criado pelo Media Lab do MIT, sendo uma linguagem de programação visual em blocos de códigos que é usado para diversos intuídos educativos. Deste modo, o objetivo desta investigação busca como aprender com plataformas de programação visual, onde conseguimos visualizar um meio de aprendizagem onde a criança consegue exercer sua criatividade enquanto aprende, com isso a criança pode demonstrar mais interesse. Devemos instruir a criança em suas criações porém deixando ela produzir seus próprios projetos, com a finalidade de tornar o ensino mais divertido, desenvolver uma certa lógica à criança e desenvolvimento do pensamento. A aprendizagem com plataformas de programação visual como o Scratch, possui uma abordagem que foca no ensino através da lógica de códigos em blocos, deixando que as crianças montem seus próprios projetos e estejam incluídas no contexto dessa plataforma, assim as crianças podem participar de uma grande comunidade de outras crianças que compartilham seus projetos, ensinado a explorar suas próprias ideias e desenvolver novas habilidade através da tecnologia, instrumento de ensino que o grupo definiu como um método valioso de aprendizagem. Além disso, a partir da expertise com esta investigação foi possível a criação de materiais para o Instagram do LABPED (@labped\_ifrs.farroupilha).

Palavras-chave: Ensino; Programação; Jardim de Infância.