

O SCRATCH E O ENSINO DE PROGRAMAÇÃO PARA ALUNOS DOS ANOS INICIAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Ludimilla Karen Mendes Freitas¹, Daniel Queiroz del Lama², Stephanie Johansen Longo Basso³, Túlio Andreas Martins Tieppo⁴, Luciane Mulazani dos Santos⁵, Rogério de Aguiar⁶

¹ Acadêmica do Curso de Engenharia Elétrica – CCT – bolsista PROIP/UDESC – ludi.karen@gmail.com

² Acadêmico do Curso de Engenharia Elétrica – CCT – bolsista PROIP/UDESC – danqdludesc@gmail.com

³ Acadêmica do Curso de Licenciatura em Matemática – CCT – bolsista PIBIC/CNPq – stephanie.basso@hotmail.com

⁴ Acadêmico do Curso de Licenciatura em Matemática – CCT – bolsista EXTENSÃO/UDESC – tuliotieppo@gmail.com

⁵ Professora do Departamento de Matemática – CCT – luciane.mulazani@udesc.br

⁶ Orientador, Departamento de Matemática – CCT – rogerio.aguiar@udesc.br

Palavras-chave: Scratch. Programação. Sequência didática.

Este trabalho apresenta um projeto desenvolvido, no âmbito de um Programa de Iniciação Científica como práticas do Laboratório de Tecnologias da Informação e Comunicação e Mídias Educacionais (TECMID) do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), por um grupo de trabalho que envolve dois professores do Departamento de Matemática, que são os orientadores do projeto; dois bolsistas que cursam Licenciatura em Matemática e dois bolsistas que cursam Engenharia Elétrica. O projeto tem como propósito, promover uma proximidade entre o ensino de fundamentos de robótica e de programação e a Educação Básica.

A atividade realizada e aqui descrita consiste na elaboração e aplicação de uma sequência didática para introduzir conhecimentos iniciais em robótica e em linguagem de programação para alunos do segundo ano do ensino fundamental, numa perspectiva interdisciplinar que aborda conteúdos curriculares das disciplinas de Matemática, Ciências e Língua Portuguesa. A faixa etária das crianças atendidas, entre 6 e 8 anos, é compatível com o ciclo de alfabetização. Dessa forma, torna-se importante considerar particularidades dos processos de letramento, alfabetização matemática e alfabetização tecnológica quando a proposta pedagógica é, na perspectiva docente, trabalhar com recursos tecnológicos nos anos iniciais da Educação Básica.

Considerando a importância deste tema, esse trabalho tem o propósito de relatar uma atividade que promoveu o ensino de lógica de programação aos alunos de uma escola de Joinville, em Santa Catarina, utilizando o software Scratch, que foi criado pelo MIT e é uma alternativa acessível – especialmente para crianças – de desenvolvimento de animações, histórias interativas e jogos.

Na atividade, duas turmas de segundo ano do Ensino Fundamental, cada uma com 30 alunos, participaram de atividades com Scratch. A atividade foi prática, com duplas de alunos utilizando os computadores para construir ideias iniciais de lógica e de programação. O Scratch, criado pelo MIT, é uma alternativa acessível – especialmente para crianças – de desenvolvimento de animações, histórias interativas e jogos. As crianças foram apresentadas à plataforma do Scratch

e desenvolveram o projeto proposto: controlar o movimento de um objeto virtual a partir do teclado do computador. Depois do objetivo concluído, as crianças desenvolveram livremente outro projeto escolhendo outras funções disponíveis no ambiente do Scratch.

Como utilizamos a versão online do Scratch, pelo navegador da Web, as crianças não tiveram dificuldades para acessá-lo e utilizar as suas ferramentas. Além disso, seu ambiente de desenvolvimento é lúdico e acolhedor, fazendo com que os alunos se mostraram bastante animados e interessados durante a atividade. Os alunos entenderam, com surpreendente facilidade, tanto o funcionamento da ferramenta quanto a lógica de programação, o que evidencia que o ensino de programação é uma prática possível de ser realizada com alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental e que pode ser incluída nos currículos dessa fase escolar.