

Resumos - XV Semana Acadêmica de Matemática da UNESPAR de Paranavaí / 2023.
Oficina/Minicurso

Explorando o pensamento computacional com a magia do Scratch

Marcos Vinicius de Oliveira Peres ¹

Valter Soares de Camargo ²

¹ Graduação em Matemática (Licenciatura) pela Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR - Campus de Paranavaí). Mestre em Bioestatística pela Universidade Estadual de Maringá (UEM) e Doutor em Ciências pela Universidade Estadual de São Paulo (USP).

✉ marcos.peres@ies.unespar.edu.br

² Graduação em Matemática (Licenciatura) pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Mestre em Matemática pela Universidade Estadual de Maringá (UEM) e Doutor em Matemática Aplicada pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Docente do Colegiado de Matemática da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR - Campus de Paranavaí).

✉ valter.camargo@unespar.edu.br

Andrieli Angélica de Oliveira de Araújo

✉ driaoa2003@gmail.com

Beatriz Alves dos Santos Izá

✉ beatrizalvesn18@gmail.com

Bruno Alexandre Barbosa Paulete

✉ brunnopaulette@gmail.com

Caroline Cardoso Prado Satim

✉ caroline.pradosatim02@gmail.com

Eduarda Hember da Silva Paschuini

✉ eduardahemberpaschuini@gmail.com

Gabriel de Moura Fadel

✉ gabrielafadel17@gmail.com

Gabriel Silva Zuza

✉ gabrielzuza19@gmail.com

Isabela Cristina Fatinansi de Souza

✉ isabelafatinansi@gmail.com

Isadora Montanholi Cardoso

✉ isadoramontanholi@gmail.com

Jessica Azevedo Cardoso

✉ cardosoja3@gmail.com

Jhonatan Barros de Souza

✉ jhonatanbarrosdesouza12@gmail.com

Karine Mendes da Silva Castelã

✉ karine2mendes@hotmail.com

Leandro Blanco Laranjeira da Silva

✉ leandroblancoib@gmail.com

Letícia Souza Bonzanini

✉ lehbonzanini123456@gmail.com

Lucas Matias dos Santos

✉ lucaslucacontato@gmail.com

Lucas Ruiz de Souza

✉ lucasruizsouza7@gmail.com

Luiz Fernando de Lima da Silva

✉ nandinhodte10@hotmail.com

Luiza Batista de Lima

✉ luizablima123@gmail.com

Marcos Paulo Cubas de Souza

✉ rapidinhoprausar@gmail.com

Maria Eduarda Braga Dos Santos

✉ mariaeduarda88381037@gmail.com

Maria Eduarda da Costa Mendes

✉ eduardamendes2501@gmail.com

Millena Cristina Carvalho Valeriano

✉ cmillena793@gmail.com

Murilo Pereira da Costa

✉ murilopr.costa2@gmail.com

Natália do Nascimento Vicente

✉ naa_dte@hotmail.com

Natália Gomes Diniz

✉ natiigdiniz@gmail.com

Patrick Ferreira Lima

✉ tito_ferreira07@hotmail.com

Pedro Henrique Rastelli Monteiro

✉ pedro15henrique2017@gmail.com

Tatiane Aparecida Meira Pinto

✉ tatianemeira832@gmail.com

Tayná Alves Cardoso

✉ tayna.cardoso66@gmail.com

Valdir Luciano de Souza

✉ valdirslv@hotmail.com

Vanessa Gabriela Silva de Sá dos Santos

✉ nessa.gsantos12@gmail.com

Vinicius Cavalcante Miranda

✉ miranda.anderson@gmail.com

³ Graduandos em Matemática pela Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR - Campus de Paranavaí).

Palavras-chave:

Computação;
Programação;
Pensamento
Computacional.

Resumo

Podemos conceituar o pensamento computacional como a capacidade de resolver desafios e problemas de maneira eficaz, seguindo os princípios da resolução que um computador utilizaria ou poderia utilizar. É importante notar que essa abordagem não necessariamente depende de dispositivos tecnológicos, mas sim de uma estrutura baseada na exploração criativa, crítica e estratégica nos domínios computacionais. Segundo França *et al.* (2012), o exercício pleno da cidadania na atualidade requer um amplo conjunto de habilidades e conhecimentos, destacando o Pensamento Computacional como talvez a habilidade mais relevante e, ao mesmo tempo, menos compreendida. Uma das ferramentas que pode ser utilizado para desenvolver o Pensamento Computacional, em especial na educação básica, é o Scratch. Com uma abordagem lúdica, o Scratch torna a programação visual e divertida, permitindo que os iniciantes vejam resultados imediatos e interagem com seus códigos. Essa ferramenta busca motivar a aprendizagem dos conceitos de programação por meio de uma experiência envolvente, que inclui a criação de animações, projetos, jogos e outros elementos visuais, por meio de sua “mágica” em promover uma programação acessível, simples, divertida e criativa. De acordo com Zaharija *et al.* (2013), a utilização dos recursos do Scratch capacita os indivíduos a pensar de forma criativa, sistemática e colaborativa, promovendo o desenvolvimento de habilidades inerentes ao pensamento computacional. Além disso, promove o pensamento computacional, conta com uma comunidade ativa e incentiva a colaboração, proporcionando uma experiência única e envolvente no aprendizado da programação. Nesta oficina, nosso objetivo é apresentar o Scratch, programando nele alguns jogos simples e, assim, despertar o interesse de professores e estudantes para a aplicação dessa ferramenta incrível no ensino prático do Pensamento Computacional.

REFERÊNCIAS

FRANÇA, R. D. *et al.* Ensino de ciência da computação na educação básica: Experiências, desafios e possibilidades. In: WORKSHOP SOBRE EDUCAÇÃO EM COMPUTAÇÃO, 20., 2012, Anais [...], Curitiba: Sociedade Brasileira de Computação, 2012. Disponível em: https://www.academia.edu/download/72436604/Ensino_20de_20Ciencia_20da_20Computacao_20na_20Educacao_20Basica_20Experiencias_20Desafios_20e_20Possibilidades.pdf

ZAHARIJA, G. *et al.* Introducing basic programming concepts to elementary school children. **Procedia-social and behavioral sciences**, n. 106, p. 1576-1584, 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042813048015/pdf?md5=4f2e47cc730b7a4a476a6a7fa430e1a6&pid=1-s2.0-S1877042813048015-main.pdf&valck=1>