



FICE
10ª FEIRA DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA E EXTENSÃO

21/10/2021



PROGRAMA DE ENSINO DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL II EM ESCOLAS PÚBLICAS DE VIDEIRA - SC

Julia Klopffleisch Schaedler¹; Wesley Bortoloso²; Luan Bruno de Melo
Conceição³; Lucas de Oliveira⁴; Maurício Natanael Ferreira⁵; Fabiana Mara
Rubini⁶; Diego Ricardo Krohl⁷

Com o avanço rápido da tecnologia na nossa sociedade é difícil deparar-se com alguém, independente da faixa etária e da classe social, que não esteja conectado à crescente onda de informações que ela proporciona. Entretanto, dada a facilidade de obter-se estas informações de forma simples, o uso do raciocínio e da lógica é descartado em vários casos, principalmente tratando-se de crianças, que, apesar de terem um aprendizado rápido com questões tecnológicas, possuem dificuldades para analisar e solucionar problemas mais complexos de forma rápida e eficiente. A solução para este problema é o principal foco desse projeto, que é oferecer o ensino de lógica da programação nas escolas de ensino fundamental II, proporcionando uma nova visão de resolução de situações do cotidiano de uma forma simples com o auxílio da programação, resultando em um novo modo de pensar, mais rápido e estruturado. Esse projeto tem como objetivo, também, integrar mais ainda o IFC com a comunidade ao trabalhar com quatro escolas públicas de Videira, além de ofertar aos possíveis futuros alunos cursos na área. A metodologia escolhida foi a integração das aulas de programação com as aulas das disciplinas regulares

¹ Graduanda em Ciência da Computação pelo Instituto Federal Catarinense - IFC - Campus Videira. E-mail: juliaschaedler@gmail.com

² Graduando em Ciência da Computação pelo Instituto Federal Catarinense - IFC - Campus Videira. E-mail: wesleybortolosocco@gmail.com

³ Graduando em Ciência da Computação pelo Instituto Federal Catarinense - IFC - Campus Videira. E-mail: luanbrunomelo03@gmail.com

⁴ Licenciado em Matemática e Graduando em Engenharia de Produção pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia (IFSC). E-mail: proflucasseco1993@gmail.com

⁵ Mestrando em Desenvolvimento e Sociedade pela UNIARP - Universidade Alto Vale do Rio do Peixe. Professor do Instituto Federal Catarinense - IFC - Campus Videira. E-mail: mauricio.ferreira@ifc.edu.br

⁶ Especialista em Gestão escolar pela UNIASSELVI - Centro Universitário Leonardo da Vinci. Professora do Instituto Federal Catarinense - IFC - Campus Videira. E-mail: fabiana.rubini@ifc.edu.br

⁷ Doutorando em Educação Científica e Tecnológica pela UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina. Professor do Instituto Federal Catarinense - IFC - Campus Videira. E-mail: diego.krohl@ifc.edu.br

dos alunos, com foco nas matérias de exatas, e prosseguir de acordo com os resultados dos discentes. Outro ponto importante é que a própria escola irá divulgar o projeto aos seus estudantes, tornando assim a participação destes, voluntária. As aulas são interativas, com propostas de problemas do cotidiano para serem resolvidas por programação, e realizadas nos laboratórios de informática das escolas. A principal ferramenta utilizada é o VisuAlg, software básico para programação, de fácil entendimento e semelhante aos outros softwares de programação, como o C e o Pascal. Em relação a métodos de avaliação, é aplicado um teste anônimo com quinze questões lógicas, divididas igualmente por nível de dificuldade, no início das aulas, a fim de analisar o perfil dos estudantes. Outra forma de avaliação é de maneira lúdica, em que é dado uma situação-problema e os alunos precisam desenvolver estratégias e explicações para as escolhas feitas nos jogos. O principal jogo escolhido para isso é o Sudoku, um jogo de raciocínio em que o jogador precisa verificar todas as possibilidades sem repetir as casas com os mesmos valores. Com isso, os alunos colocam à prova seu raciocínio lógico e a sua interpretação visando tomar decisões de maneira mais assertiva possível. Devido a pandemia do Covid-19, o projeto não pôde ser realizado nas escolas como planejado. As atividades foram realizadas de forma remota através de estudos e produção de artigos científicos para implementar melhorias no projeto e também para trazer novas formas de trabalho para o mesmo, para que quando as atividades retornarem presenciais, seja possível atender melhor às novas expectativas do cenário atual, trazendo resultados promissores, como já alcançados nos anos anteriores.

Palavras-chave: Raciocínio lógico. Jogos. Programação. Estratégias. Tecnologias.

Suporte financeiro Ed. Nº 041/2020 – IFC – PROEX.