



ENSINO DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL II DE ESCOLAS MUNICIPAIS DE VIDEIRA-SC

Bruno Henrique Prado Potrikus¹; Camilla Pozer de Matos²; Wesley Bortoloso³;
Maurício Natanael Ferreira⁴; Fabiana Mara Rubini⁵; Diego Ricardo Krohl⁶

A tecnologia é algo presente no dia a dia de quase todos, e na educação isso não é diferente. Ferramentas como a Internet e os dispositivos móveis são essenciais no auxílio do ensino-aprendizagem, facilitando o acesso às informações, resolução de problemas além da comunicação entre alunos e professores. Uma consequência negativa dessa facilidade é o acomodamento proporcionado, pois também é muito fácil encontrar, por exemplo, ferramentas de resolução de problemas matemáticos e até mesmo trabalhos prontos, o que faz com que os alunos acabem deixando de lado o raciocínio lógico. Nesse contexto, a necessidade de pensar, de compreender determinado assunto, fica obsoleta. Outro ponto importante é o paradigma existente diante do uso de tecnologias, como notebooks e smartphones, dentro das salas de aula, isso se deve ao fato dessas tecnologias serem consideradas mais como fonte de distração e diversão do que de aprendizado. O presente projeto visa mudar esses fatos, levar para os alunos a lógica por detrás dessas ferramentas, mostrar o processo até chegar no resultado. Busca-se fomentar as tecnologias como uma porta para o conhecimento, apresentar métodos de resolução de problemas, aprimorar o raciocínio lógico, melhorar a interação dos alunos com as tecnologias, fazendo com que eles despertem interesse por novos conhecimentos, em especial pela área da computação. No projeto, que está em execução desde 2018 é já atendeu mais de oitenta estudantes de 8º e 9º anos em duas escolas municipais de Videira - SC, são trabalhados o ensino da lógica

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

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

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

⁴ 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

⁵ 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

⁶ 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

de programação, ou seja, a construção de algoritmos. Utiliza-se como ferramenta o Visualg para edição, interpretação e execução de programas desenvolvidos pelos participantes, por ser gratuito, de execução simples e utilizar comandos em português, é uma excelente opção para as atividades desenvolvidas. Além disso, também são utilizados jogos, como Torre de Hanói, Sudoku e Tangram, com o intuito de provocar o uso do raciocínio lógico de forma mais atrativa e interativa. Devido a pandemia de COVID-19, que impossibilitou a realização das atividades presenciais nas escolas, não foi possível executar as ações em 2020 e 2021, mas em aplicações anteriores, constatou-se um incremento de 10% nas capacidades de resolução de problemas de lógica. Com o ensino remoto, foram levantadas demandas junto aos professores, sobretudo das áreas de exatas e então desenvolvidas atividades impressas, entregues nas escolas para que os estudantes pudessem realizar em casa, essas atividades contemplaram cálculos matemáticos cotidianos, como o consumo de energia e conversões de unidades. Outro trabalho feito nesse período foi aumentar a gama de materiais de apoio para as aulas, com a seleção de jogos e exercícios para serem utilizados futuramente no projeto. Para finalizar, também foram desenvolvidas pesquisas que resultaram na produção de artigos científicos baseados na bibliografia e análises dos temas, mas sem perder o foco da proposta inicial do projeto, que é utilizar a tecnologia em prol do ensino-aprendizagem, assim, foram feitos estudos sobre a utilização de jogos no ensino da matemática, tanto digitais, quanto físicos, com vistas a estimular o raciocínio com o uso desses recursos lúdicos.

Palavras-chave: Tecnologia. Raciocínio lógico. Programação. Jogos lógicos.

Suporte financeiro Ed. Nº 004/2020 – IFC – Campus Videira.