

2023/1

Impacto do uso do Portugol no desenvolvimento de lógica para alunos do ensino médio

*João Victor Nunes de Oliveira
Thiago Beirigo Lopes*

Resumo

Este estudo aborda o impacto do uso do Portugol, uma linguagem de programação pseudocódigo, no desenvolvimento de habilidades lógicas de alunos do ensino médio. O objetivo desta pesquisa é investigar como o aprendizado e a prática do Portugol podem contribuir para o aprimoramento do raciocínio lógico dos estudantes. A justificativa para este estudo se baseia na importância crescente da lógica de programação como uma habilidade essencial para os nossos tempos atuais, bem como na necessidade de abordagens pedagógicas eficazes para ensiná-la. Ao utilizar o Portugol como ferramenta de aprendizado, os alunos são introduzidos aos conceitos fundamentais da lógica de programação de forma simplificada e intuitiva. A linguagem pseudocódigo permite que os estudantes expressem algoritmos e soluções de problemas de maneira estruturada, sem a complexidade das linguagens de programação tradicionais. Dessa forma, o Portugol facilita a compreensão dos conceitos lógicos, como estruturas de controle condicional e repetição, permitindo que os alunos desenvolvam sua capacidade de raciocínio lógico. Espera-se que o uso do Portugol no ensino médio resulte em uma melhoria significativa na capacidade dos alunos de decompor problemas complexos em etapas menores e solucionáveis. Ao trabalharem com a lógica de programação por meio do Portugol, os estudantes desenvolvem habilidades analíticas, aprendem a identificar padrões e a criar algoritmos eficientes para a resolução de problemas. Essas habilidades lógicas adquiridas têm um impacto positivo não apenas no campo da programação, mas também no desenvolvimento do pensamento crítico e na capacidade de resolver problemas de forma estruturada. Os resultados esperados deste estudo incluem uma melhoria na compreensão e aplicação dos conceitos lógicos por parte dos alunos, bem como um aumento em sua confiança e motivação no aprendizado da lógica de programação. Espera-se que o uso do Portugol como ferramenta pedagógica proporcione aos alunos uma base sólida em lógica, preparando-os para desafios futuros em áreas relacionadas à tecnologia e estimulando o interesse pela programação. Em resumo, o uso do Portugol no ensino médio tem o potencial de promover o desenvolvimento de habilidades lógicas essenciais nos alunos. Ao fornecer uma abordagem simplificada e acessível para a lógica de programação, o Portugol permite que os estudantes compreendam e pratiquem conceitos fundamentais, preparando-os para um aprendizado mais aprofundado em linguagens de programação reais. O impacto positivo do Portugol no desenvolvimento de lógica durante o ensino médio pode ser um catalisador para o crescimento acadêmico e profissional dos alunos.

Palavras-chave: Portugol, lógica de programação, ensino médio, habilidades lógicas.