



O ESTUDO DO PRINCÍPIO DA INDUÇÃO FINITA NO ENSINO DA MATEMÁTICA: IMPACTOS E APLICAÇÕES

Elayne Firmino Da Silva¹

Kelma Gomes De Melo²

Joserlan Perote Da Silva³

RESUMO

Este trabalho propõe uma análise acerca da relevância, eficácia e dos impactos da introdução do conteúdo de indução matemática no ensino médio, com o objetivo de promover o aprofundamento do conhecimento matemático e proporcionar uma compreensão mais significativa da disciplina, superando a abordagem baseada na mera memorização de fórmulas. A investigação parte da análise de algumas fórmulas estudadas na educação básica, como: nas progressões aritméticas (PA) e progressões geométricas (PG), que são conteúdos normalmente já trabalhados nesse nível de ensino. Essas fórmulas serão demonstradas em aulas específicas de nível mais avançado, usando a indução matemática, o que permitirá aos alunos enxergarem como esse método pode ser aplicado em situações práticas e conhecidas. A inserção deste conteúdo no contexto da educação básica revela-se uma ferramenta eficaz para auxiliar os estudantes na resolução de atividades específicas, favorecendo a assimilação dos conceitos envolvidos e, frequentemente, despertando maior interesse pelo conteúdo abordado já que se estuda de fato a construção de fórmulas antes meramente aceitas. Além disso, busca-se fixar que o princípio de indução finita estimula os alunos a pensarem de forma sequencial e lógica, desenvolvendo habilidades essenciais para qualquer área da matemática. Ao aprenderem a usar a indução, os estudantes são incentivados a compreender as estruturas por trás de conceitos que antes eram apenas memorizados. Isso fortalece a capacidade de raciocínio abstrato e promove maior independência intelectual, pois o aluno passa a entender como as ideias matemáticas são construídas e validadas, e não apenas aplicadas. Agradeço ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo financiamento da pesquisa, por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic) e Tecnológica (Pibiti), da Unilab.

Palavras-chave: indução matemática; ensino médio; raciocínio abstrato; progressões (PA e PG).

Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Doutor Brunilo Jacó, Estadual, Discente, elayne.ehj23@gmail.com¹

Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Doutor Brunilo Jacó, Estadual, Docente, kelmagm@gmail.com²

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Federal, Docente, joserlanperote@unilab.edu.br³