

## **Desvendando a Progressão Aritmética: um estudo com padrões**

Hugo Gandra de Araújo

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense  
campus Campos-Centro  
gandrahugo@gmail.com*

Lina Paula Armond Gonçalves

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense  
campus Campos-Centro  
lina.armond@gmail.com*

Juliana Santos Barcellos Chagas

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense  
campus Campos-Centro  
jchagas@iff.edu.br*

Carmem Lúcia Vieira Rodrigues Azevedo

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense  
campus Campos-Centro  
clvra@iff.edu.br*

### **Resumo**

O estudo de regularidades e padrões tem um papel relevante no ensino da matemática, pois tem a capacidade de desenvolver os pensamentos algébrico e geométrico nos alunos, interligando-os. As Progressões Aritméticas (PA) são sequências numéricas nas quais se observa certa regularidade, e seu estudo pode ser favorecido quando relacionado a outros conhecimentos matemáticos, como os padrões. Desta forma, elaborou-se uma sequência didática para alunos do 1º. ano do Ensino Médio, com objetivo de utilizar padrões figurativo-numéricos como um recurso para favorecer a formação de conjecturas e generalizações de alguns conceitos de PA. Os conceitos abordados foram as fórmulas do termo geral e da soma dos  $n$  primeiros termos de uma PA. As atividades que compõem tal sequência foram desenvolvidas no âmbito da disciplina Monografia, do curso de Licenciatura em Matemática, do IF Fluminense. A pesquisa foi qualitativa, desenvolvida por meio de um estudo de caso e os dados foram coletados pelo registro das respostas dos alunos, pela observação participante e por anotações descritivas e reflexivas. Os referidos dados foram coletados durante a aplicação da sequência didática,



## III SEMANAS LICENCIATURAS

7 a 9 de outubro de 2014 - IF Fluminense *Campus* Campos Centro



composta por três atividades. As atividades foram elaboradas de modo que os alunos se dedicassem à análise dos padrões propostos, visando alcançar a generalização dos conceitos da PA supracitados, com base nas seguintes fases do processo investigativo do padrão: procura, conseguindo extrair informações relevantes; reconhecimento, fazendo uma análise matemática por meio de métodos apropriados; generalização, interpretando e aplicando o que foi aprendido. Os resultados indicam que o uso de padrões figurativo-numéricos auxiliou no estudo da Progressão Aritmética, além de motivar os alunos, retirando o negativismo que é associado ao estudo da Álgebra.

**Palavras-Chave:** Padrões Figurativo-Numéricos. Progressão Aritmética. Matemática