



7, 8 e 9 de novembro de 2013

ATIVIDADES LÚDICAS NO ESTUDO DE PROGRESSÃO ARITMÉTICA

Ingrid Suély Queiroz da Silva – IFFluminense (ingrid.central@yahoo.com.br)

Izabela dos Santos Nogueira – IFFluminense (bela_nog_sk8@hotmail.com)

Marcela Ribeiro Maria – IFFluminense (marcela_ribmaria@yahoo.com.br)

Mônica Souto da Silva Dias – IFFluminense (msoutodias@gmail.com)

Ninna Jane da Silva Alves – IFFluminense (ninnajane@hotmail.com)

Resumo: Esta proposta de minicurso busca relacionar progressão aritmética e atividades lúdicas. Reunir atividades que contemplam o conceito de progressão aritmética e mágicas matemáticas é justificada pela percepção de que este tópico matemático sustenta a argumentação de muitos desafios matemáticos. Deste modo, o aluno pode observar aplicações de progressão aritmética para além dos exercícios tradicionais apresentados na maioria dos livros didáticos.

Palavras-chave: Progressões Aritméticas. Padrões. Investigações matemáticas.

LEISURE ACTIVITIES IN THE STUDY OF ARITHMETIC PROGRESSION

Summary: *This short course proposal seeks to relate arithmetic progression and play activities. The gathering of activities that include the concept of arithmetic progression and magical maths is justified by the realization that this mathematical topic supports the argument of many mathematical challenges. Thus, the student can observe applications of arithmetic progression beyond the traditional exercises presented in most textbooks.*

Keywords: *Arithmetic Progressions. Standards. Mathematical investigations.*

1 - Introdução

Em geral, as progressões aritméticas são abordadas no Ensino Médio desvinculadas de outros tópicos estudados nesse nível de ensino. Além disso, a abordagem apresentada em grande parte dos livros didáticos e, conseqüentemente, utilizada pelos professores em sala de aula enfatiza o domínio algébrico em detrimento de tarefas de investigação que utilizam observação de padrões (BRASIL, 2006; CARVALHO, 2008).

A presente proposta sugere atividades de progressão aritmética como elemento motivador, que podem ser utilizadas no início e também no final do estudo, como aplicação do que foi abordado. Deste modo, a oferta deste minicurso busca contribuir com a prática docente no âmbito do Ensino Médio, uma vez que ele é voltado para professores de Matemática e alunos deste nível, bem como para estudantes de licenciatura em Matemática.

2 - Referencial Teórico



A elaboração das atividades está pautada no uso de investigações matemáticas em sala de aula e na observação de padrões. Ponte, Brocardo e Oliveira defendem a



7, 8 e 9 de novembro de 2013

utilização de atividades de investigação matemática como um meio de propiciar ao aluno uma aprendizagem pautada em descobertas:

Os alunos podem realizar pequenas investigações que conduzem à descoberta de fatos, propriedades e relações entre conjuntos de números. [...] Podem, ainda, explorar seqüências numéricas, descobrindo relações numéricas e apreendendo progressivamente a ideia de variável. (PONTE, BROCARDO e OLIVEIRA, 2003, p. 55)

A compreensão da Matemática como ciência dos padrões (DEVLIN, 2002) levou educadores matemáticos a desenvolverem situações didáticas inspiradas em observações de padrões. O objetivo é propiciar aos alunos a oportunidade de generalizar resultados (VALE e PIMENTEL, 2005).

3 - Objetivos

Os objetivos desta oficina são:

- discutir atividades de investigação que envolvam progressões aritméticas apresentadas em forma de desafios e jogos de adivinhação;
- refletir sobre o uso de atividades lúdicas no ensino e aprendizagem de progressões aritméticas.

4 - Procedimentos Metodológicos

O curso será desenvolvido em sala de aula. Os participantes receberão as atividades impressas. As ministrantes do minicurso mediarão as descobertas dos participantes, priorizando a interação entre eles, bem como a troca de ideias e a discussão das soluções apresentadas.

Após as discussões em cada grupo, far-se-á um painel com os resultados encontrados, seguido de reflexão sobre a proposta apresentada e o ensino e aprendizagem de progressões aritméticas.

Por fim, será realizada a avaliação do minicurso por meio de entrevista escrita semi-estruturada de modo individual.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio**. Brasília, v. 2, 2006.

CARVALHO, C. A.S. **O aluno do Ensino Médio e a criação de uma fórmula para o termo geral da Progressão Aritmética**. Dissertação de Mestrado, PUC-SP, 2008.

DEVLIN, K. **Matemática: a ciência dos padrões**. Porto: Porto Editora, 2002.

PONTE, J. P. da; BROCARDO, J.; OLIVEIRA, H. **Investigações Matemáticas na Sala de Aula**. Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2003.





VALE, I.; PIMENTEL, T. Padrões: um tema transversal no currículo. Revista Educação e Matemática. Portugal, v. 85, p. 14-20, nov/dez, 2005.

7, 8 e 9 de novembro de 2013

