**MATEMÁTICA ENVOLVIDA NA EVOLUÇÃO DOS ANIMAIS**

Gabriel Wagner Neves Durães

Graduando em Matemática - Universidade Estadual de Montes Claros

profgabrielduraes@gmail.com

Janine Freitas Mota

Professora - Curso de Matemática - Universidade Estadual de Montes Claros

janine.mota@unimontes.br

**Eixo:** Educação Matemática

**Palavras-chave:** Matemática. Educação Matemática. Evolução dos Animais.

**Resumo – Relato de Experiência**

A interconexão entre a Vida e a Matemática é importante para entender a evolução dos seres vivos, que depende de divisões celulares e contagens cromossômicas(Mendes, 2007). Embora a Matemática seja vista como uma ciência isolada, ela está ligada à realidade, assim como outras ciências (Caraça, 2001). O estudo focou na Matemática na evolução animal, começando pelos Poríferos e incluindo temas como simetria e otimização. Foram feitas três atividades práticas para mostrar esses conceitos. Segundo Ridley (2007), a teoria da evolução é essencial na biologia, e o trabalho destacou a relação entre Matemática e Vida, mostrando como a Matemática está presente no dia a dia e nas manifestações da natureza relacionadas à simetria e estrutura corporal.

**Contextualização e justificativa da prática desenvolvida**

Desse modo, visa-se a necessidade de uma investigação matemática acerca da evolução dos animais, uma vez que existem há milhões de anos, e muito tempo antes dos seres humanos. Assim, faz-se necessário o estudo e entendimento de que nestes seres, mesmo sem intenção, utilizam muito da matemática.

**Problema norteador e objetivos**

O problema norteador do presente trabalho é, além de tudo, evidenciar a interdisciplinaridade da matemática com os outros conteúdos. O principal objetivo é elucidar como a matemática está envolvida diretamente com tudo, não somente aquilo que já pertence a ela.

**Procedimentos e/ou estratégias metodológicas**

A atividade teve quatro partes. Primeiro, foi feita uma apresentação teórica sobre o tema. Depois, os alunos desenharam um lado de um animal em uma folha, passando para um colega completar com simetria. Na terceira parte, trabalharam com proporção. Por fim, jogaram um jogo de tabuleiro para revisar o que aprenderam.

**Fundamentação teórica que sustentou/sustenta a prática desenvolvida**

A prática desenvolvida foi fundamentada principalmente pela Base Nacional Comum Curricular, que discute sobre a importância dos estudos das interdisciplinaridade que são envolvidas nas matérias. Além disso, a dúvida sobre a matemática como algo natural ou invenção humana, foi um dos norteadores para tal apresentação.

**Resultados da prática**

Os resultados foram ótimos. Os futuros professores de matemática ficaram impressionados com a conexão entre matemática e biologia e mostraram grande interesse em estudar mais sobre isso. Além disso, a aprendizagem foi bem-sucedida, pois tiveram excelentes resultados nas atividades.

**Relevância social da experiência para o contexto/público destinado e para a educação e relações com o eixo temático do COPED**

Este trabalho é importante porque liga a matemática à biologia, mostrando que a matemática sempre esteve presente, desde o início da vida animal ou até antes. Ele destaca a conexão entre diferentes áreas do conhecimento. Além disso, o trabalho impacta a sustentabilidade e conservação do meio ambiente onde os seres vivos vivem.

**Considerações finais**

O trabalho mostrou a relevância da matemática na vida e como ela existe desde os primórdios. Ele despertou o interesse dos estudantes sobre a importância da matemática como um todo. Também destacou a conexão da matemática com outras matérias e reforçou a necessidade de cuidar do mundo para preservar a vida e promover atitudes sustentáveis.

**Referências**

CARAÇA, J. Bento de Jesus Caraça: A Matemática da Natureza. **Educação e Matemática**, n. 64, p. 13-14, 2001.

MENDES, F. M. P. **A Matemática na Natureza**. 2007. Dissertação (Mestrado em Matemática e Ciências da Natureza) - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, 2007.

REDLEY, M. **Evolução**. São Paulo: Artmed, 2007.