**MATEMÁTICA INTERDISCIPLINAR: A SIMETRIA NA NATUREZA COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM**

Léia Teixeira Figueiredo

Graduanda em Matemática – Unimontes

Tleia899@gmail.com

Janine Freitas Mota

Professora – Curso de Matemática – Unimontes

Janine.mota@unimontes.br

Eixo: Educação Matemática

Palavras-chave: Matemática, Biologia, Interdisciplinaridade.

**Resumo – Relato de Experiência**

Este relato apresenta uma proposta interdisciplinar desenvolvida na disciplina bases do Ensino da Matemática, que integra os conhecimentos da Matemática e da Biologia por meio da investigação da simetria na natureza. A proposta visa explorar a observação do mundo natural e a análise de formas simétricas presentes em organismos vivos, promovendo uma abordagem integradora entre as áreas.

**Contextualização e justificativa da prática desenvolvida**

A Matemática frequentemente é percebida como uma disciplina abstrata, distante das experiências cotidianas. A proposta busca tornar seus conceitos mais concretos por meio da relação com a Biologia, utilizando a simetria como elemento comum entre as áreas. A natureza, rica em formas simétricas, oferece um contexto real e visualmente acessível para o estudo geométrico.

**Problema norteador e objetivos**

O estudo da simetria em seres vivos permite unir a Matemática e a Biologia de forma integrada. A proposta busca observar diferentes tipos de simetria na natureza, entender o conceito matemático envolvido e classificar padrões simétricos. Para isso, serão usadas estratégias como observação de imagens, aulas explicativas e atividades em grupo, incentivando a investigação e a troca de ideias entre os alunos.

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

A proposta fundamenta-se na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que valoriza práticas interdisciplinares e o uso de contextos reais no ensino. A Matemática deve promover a compreensão do mundo, enquanto a Biologia contribui com a observação e interpretação dos padrões naturais. A experiência também se apoia em Piaget (1975), que destaca a importância da interação com o ambiente na construção do conhecimento, e em Skovsmose (2000), ao conceber a Matemática como um instrumento de leitura crítica e reflexiva da realidade.

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

A experiência destaca-se por integrar conteúdos escolares a elementos do cotidiano, promovendo uma educação mais contextualizada e significativa. A união entre Matemática e Biologia fortalece a construção de saberes de forma sensível, crítica e interdisciplinar, dialogando diretamente com os princípios da Educação Matemática defendidos pelo Congresso Nacional de Pesquisa em Educação).

**Considerações finais**

A proposta revelou o potencial da simetria como eixo articulador entre diferentes áreas do conhecimento. O uso da natureza como referência favorece a construção de aprendizagens mais amplas e conectadas com o mundo real, reafirmando a importância da interdisciplinaridade no processo educativo.

**Referências**

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: Educação Básica. Brasília, DF: MEC, 2018.

PIAGET, Jean. A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

SKOVSMOSE, Ole. Educação matemática crítica: a questão da democracia. Educação em Revista, Belo Horizonte, n. 31, p. 19–31, 2000.