

DO LAVRADO (SAVANA) RORAIMENSE À SALA DE AULA: USANDO PADRÕES DE FIBONACCI PARA CRIAR CONTEÚDOS EDUCATIVOS

Michael Lopes da Silva Rolim¹
Mariana Souza da Cunha²
Danielle da Silva Trindade³
Mateus Lopes de Souza Rolim⁴

RESUMO

O objetivo do presente estudo é identificar padrões geométricos relacionados à sequência de Fibonacci e ao Número de Ouro, ou Proporção Áurea, na flora do Lavrado (Savana) roraimense. Dessa forma, o objetivo aqui utilizado é usar esses padrões como ferramentas didáticas para despertar a curiosidade científica entre os alunos do ensino médio. A Proporção Áurea, representada pelo número irracional ϕ (aproximadamente 1,618), é conhecida por sua presença em várias formas naturais e por seu efeito harmonioso na visão. Frente ao exposto, o presente estudo examina algumas espécies de plantas nativas do Lavrado roraimense por meio da avaliação de suas estruturas morfológicas para encontrar evidências da Proporção Áurea. Nos concentramos principalmente nas folhas, flores, frutos e sementes, onde foram identificadas incidências do Número de Ouro usando métodos de análise geométrica e medições precisas. Os resultados mostram que muitas espécies do lavrado roraimense exibem características alinhadas com a Proporção Áurea, oferecendo uma base empírica para o desenvolvimento de atividades educativas. Com base nessas descobertas, sugerimos estratégias pedagógicas que integrem esses padrões naturais em aulas de Biologia, Matemática e Artes, promovendo assim, um aprendizado interdisciplinar que captura a imaginação dos alunos. Concluimos que a incorporação do estudo da Proporção Áurea na flora local não apenas aumenta o conhecimento sobre a biodiversidade da região, mas também serve como uma poderosa ferramenta para engajar os estudantes, incentivando-os a observar cuidadosamente e apreciar a beleza matemática da natureza. Essa abordagem pode ser particularmente eficaz em locais onde o contato com a biodiversidade faz parte do cotidiano, como encontrado nas belezas naturais do estado de Roraima. Isso ocorre porque incentiva uma conexão mais profunda entre os estudantes e o ambiente natural que os cerca.

Palavras-chave: Fibonacci, Proporção Áurea, Lavrado Roraimense, Conteúdos educativos, Educação Científica.

¹ Doutor em Educação Matemática - Universidade Anhanguera de São Paulo, Mestre em Matemática - Universidade Federal da Paraíba. michael.horus5@gmail.com;

² Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais (PRONAT) da Universidade Federal de Roraima – UFRR. marycunharr@gmail.com;

³ Mestre em Sociedade e Fronteira pelo Programa de Pós-Graduação Sociedade e Fronteira (PPGSOF) da Universidade Federal de Roraima - UFRR. danielle.trindade@ufr.br;

⁴ Estudante do Ensino Médio na Escola Estadual Monteiro Lobato/SEED-RR. m4telopes712@gmail.com.