



GEOMETRIA SUSTENTÁVEL: SEMENTES DO FUTURO

Lucia Lopes Alves¹, Lidiana Gonçalves da Silva², Luciana Maria de Souza Macêdo³, Maria Cirlene Duarte de Oliveira Almeida⁴

A Geometria expressa padrões presentes na natureza, enquanto as sementes simbolizam a vida, a biodiversidade e a base da alimentação, aspectos essenciais para a sustentabilidade. Diante da emergência climática, que ameaça ecossistemas e segurança alimentar, a Educação Ambiental se torna fundamental. Nesse contexto, o projeto propõe a construção de Poliedros Platônicos com sementes de diferentes significados ecológicos, alimentares e culturais, especialmente no Nordeste. Tendo como objetivos, estudar as propriedades geométricas dos cinco poliedros, comprovar a relação de Euler, criar uma metodologia de construção utilizando sementes como elementos estruturais, produzir modelos físicos e relacionar os poliedros com sustentabilidade, biodiversidade e impactos climáticos. A execução inicia-se com aulas teóricas sobre sólidos geométricos, partindo das figuras planas até os modelos tridimensionais. Em seguida, moldes em papel dobrados, preenchendo as faces com sementes de milho, feijão-mulatinho, gergelim e chia. O processo integra Matemática e Biologia, representando a ligação entre formas geométricas e equilíbrio ambiental. A proposta estimula a interdisciplinaridade, valorizando a Matemática como instrumento de Educação Ambiental. A construção dos poliedros com sementes materializa conceitos abstratos, como faces, arestas e vértices, oferecendo aprendizado tátil e significativo. Além disso, promove práticas pedagógicas concretas e lúdicas, fortalecendo a conscientização sobre a geometria na natureza e a interdependência entre seres vivos, unindo educação e meio ambiente de forma inovadora.

Palavras-chave: Biodiversidade. Geometria. Poliedros. Sementes. Sustentável.

¹ Universidade Regional do Cariri, email: lla.lucialopes@gmail.com

² Universidade Regional do Cariri, email: lidiane.goncalves05@outlook.com

³ Universidade Regional do Cariri, email: luciana.macedo@urca.br

⁴ Universidade Regional do Cariri, email: maria.almeida1@prof.ce.gov.br