



Título do Trabalho: MODELOS ANATÔMICOS DE ANIMAIS SILVESTRES POR IMPRESSÃO 3D: UMA FERRAMENTA PARA EDUCAÇÃO E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

Júlia de Souza Passos, Janis Cumming Hohlenwerger

Instituição de Ensino

Medicina Veterinária, Campus Tancredo Neves, janis.cumming@gmail.com

Introdução

A Educação Ambiental (EA) é essencial para a formação humana, especialmente no ensino fundamental e superior. Seu foco está na complexa relação humana com o ambiente, que abrange aspectos de identidade, cultura, natureza, ciência e sociedade. É crucial entender o meio ambiente em sua totalidade, visto que ele vai além da natureza intocada, englobando tudo que está ao nosso redor. O objetivo central da EA é promover o desenvolvimento de valores, atitudes e práticas sustentáveis, cultivando uma relação mais empática e informada com o meio.

Neste cenário de inovação no ensino e aprendizagem, a tecnologia surge como uma aliada estratégica. A impressão 3D, com suas origens na prototipagem rápida e o desenvolvimento da estereolitografia por Chuck Hull em 1986, expandiu-se da indústria para diversas áreas da engenharia e, mais recentemente, a educação. Um ramo promissor dessa tecnologia é a bioimpressão, capaz de reproduzir modelos anatômicos com características morfológicas de diversos tecidos.

A utilização desses modelos anatômicos impressos em 3D torna-se uma alternativa segura, acessível e ética ao uso de animais. Essa abordagem mitiga os riscos associados a exemplares conservados em formol (alergias), taxidermizados (desgaste) ou vivos (estresse e questões éticas/bem-estar), tornando-se uma solução viável e de grande potencial para a área da saúde e, agora, para a Educação Ambiental.

Objetivos

Este projeto, "Modelos Anatômicos de Animais Silvestres por Impressão 3D: Uma Ferramenta para Educação e Conservação Ambiental", tem como objetivo principal avaliar a eficácia e o impacto de modelos anatômicos de fauna silvestre impressos em 3D como ferramenta didática em ações de Educação Ambiental.

A relevância desta pesquisa reside na sua capacidade de inovar a prática pedagógica em EA, oferecendo um meio de promover o conhecimento sobre a fauna nativa e de construir valores voltados à conservação da biodiversidade. Ao analisar os impactos pedagógicos, cognitivos e afetivos gerados pelo uso desses modelos alternativos, espera-se demonstrar o potencial da impressão 3D para aproximar estudantes e comunidades da vida selvagem, desmistificar animais silvestres frequentemente temidos e, consequentemente, estimular o respeito e a curiosidade pela natureza.

Metodologia

Este trabalho foi conduzido por meio de uma abordagem metodológica mista, integrando pesquisa documental, experimental e de campo para avaliar a eficácia didática de modelos anatômicos de animais silvestres produzidos por impressão 3D em ações de educação ambiental.

Resultados

Os resultados preliminares ainda estão em processo de análise e serão apresentados posteriormente ao final do experimento. Foi realizada uma pré-exposição em modelo 'piloto' porém a mesma não gerou informações suficientes para apresentação dos resultados; apesar disso, consideramos que a ação tenha proporcionado experiências únicas aos estudantes da comunidade acadêmica nesse primeiro momento.

Conclusões

Com base nos resultados preliminares e esperados, esperamos que os objetivos propostos para o trabalho de avaliar a eficácia dos modelos anatômicos de animais silvestres impressos em 3D como ferramenta didática em Educação Ambiental sejam alcançados. Esperamos também que a utilização dos modelos 3D constituirá um meio altamente eficaz para promover o conhecimento e construir valores pró-conservação, visto que os modelos podem produzir maior engajamento afetivo. Esperamos que os resultados validam a impressão 3D e a bioimpressão como uma alternativa ética, segura e acessível. Dessa forma, a conclusão permitirá a generalização de que a tecnologia de impressão 3D representa uma estratégia pedagógica superior e inovadora para a Educação Ambiental, contribuindo significativamente para a conservação da biodiversidade.

Bibliografia

Inclui referências centrais como: HORVATH (2014), IARC (2010), KODAMA (1981), LIM et al. (2016), LOUREIRO (2000) e outros utilizados no plano

Agradecimentos

Agradeço à UNIFACS, à minha orientadora e os colaboradores do projeto.