

DESPERTANDO SABERES SOBRE A FAUNA DA CAATINGA: UMA PROPOSTA EDUCATIVA A PARTIR DA ROBÓTICA CRIATIVA

(Awakening knowledge about the Caatinga fauna: an educational proposal based on creative robotics)

(Despertar el conocimiento sobre la fauna sobre la Caatinga: una propuesta educativa basada em la robótica creativa)

Mariana Almeida Brito¹; Fabio Cristiano Souza Oliveira²; Josilene Almeida Brito³; Danielle Juliana Silva Martins⁴; Camila Silva de Lavor⁵; Victória Lima Ventura da Silva⁶;

A Caatinga, bioma exclusivamente brasileiro, abriga uma grande diversidade de espécies endêmicas adaptadas a condições climáticas severas (SILVA *et. al.*, 2017), porém ainda é pouco valorizada em iniciativas de educação ambiental. Diante do desequilíbrio ambiental, marcado pela destruição de habitats, poluição e mudanças climáticas, torna-se essencial ampliar a conscientização sobre a importância ecológica desse bioma, sobretudo na educação infantil, etapa em que as crianças podem se tornar agentes de transformação. Este trabalho tem como objetivo relatar uma experiência de educação ambiental voltada para a fauna da Caatinga, realizada por meio de práticas de aprendizagem criativa, atividades lúdicas e uso da robótica educacional. A oficina ocorreu no IFSertãoPE, através do projeto Academia HackTown, em Petrolina-PE, envolvendo onze crianças entre nove a onze anos, em sete encontros presenciais de três horas cada. As atividades contemplaram dinâmicas interativas, quizzes online e a construção de robôs com o kit LEGO EV3 Mindstorms, que foram personalizados como animais representativos da fauna local, denominados “Guardiões da Caatinga”. A abordagem pedagógica adotada baseou-se na aprendizagem criativa, estruturada nos pilares dos 4 P’s (projetos, paixão, pares e pensar brincando) e no espiral da aprendizagem criativa, que envolve imaginar, criar, brincar, compartilhar, refletir e imaginar novamente (MADRUGA, 2023; RESNICK; ROSENBAUM, 2016). Essa metodologia favoreceu a interdisciplinaridade entre ciência, tecnologia e conservação, ao mesmo tempo em que estimulou a criatividade e o engajamento dos participantes. A análise das atividades e das respostas de um questionário com questões abertas e fechadas, aplicado ao término da oficina, revelou que a maior parte das crianças demonstrou interesse em compartilhar os aprendizados com familiares e colegas. Foi questionado se os participantes gostariam de saber mais sobre animais e meio ambiente, assim

como, os conceitos básicos sobre robótica e computadores, do total de 11 (onze) respostas, 80% das respostas foram positivas evidenciando alto nível de curiosidade e envolvimento. Também foi possível perceber que os alunos ampliaram o reconhecimento das espécies da fauna local e manifestaram apreço pelo bioma por meio de desenhos, dramatizações e comentários espontâneos. Além de promover o despertar ambiental, a prática contribuiu para o desenvolvimento de habilidades como raciocínio lógico, trabalho em equipe e solução criativa de problemas. Conclui-se que a integração entre atividades lúdicas, robótica educacional e aprendizagem criativa constitui uma abordagem eficaz para promover a educação ambiental no contexto da Caatinga. A experiência mostrou-se capaz de despertar o interesse das crianças pela biodiversidade, estimular a interdisciplinaridade e favorecer a formação de cidadãos ambientalmente conscientes, sendo passível de replicação em outras instituições de ensino.

Palavras-Chaves: Educação; Criatividade; Biodiversidade; Tecnologia;

Keywords: Education; Creativity; Biodiversity; Technology;

Palabras clave: Educación; Creatividad; Biodiversidad; Tecnología;

Referências Bibliográficas

SILVA, J. M. C.; LEAL, I. R.; TABARELLI, M. Caatinga: The Largest Tropical Dry Forest Region in South America. Springer, 2017.

MADRUGA, Aline Simões. Aprendizagem criativa: um estudo de caso com alunos dos anos iniciais no município de Dom Pedrito-RS. 2023. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Ciências da Natureza) – Universidade Federal do Pampa, Dom Pedrito, 2023.

RESNICK, M.; ROSENBAUM, E. Aprendizagem criativa. Porto Alegre: Penso, 2016.