



II EVENTO INTEGRADO – PROCIEMA Educação, Ciências e Extensão: Transformando Vidas

BeagleVolution: viajando com Darwin.

Geovana Teixeira Santos¹; Milena Santos Gomes²; Luciana Aguiar-Aleixo³

RESUMO

Beaglevolution: Viajando com Darwin é um jogo de tabuleiro desenvolvido com o intuito de servir como ferramenta didática para o ensino-aprendizagem dos principais conceitos da Evolução. O jogo explora a teoria evolutiva, destacando que esse processo não é linear ou direcionado, mas sim moldado por uma variedade de fatores que podem influenciar a sobrevivência e a reprodução dos organismos. Através da mecânica do jogo, os participantes são incentivados a entender que mutações genéticas podem ser benéficas ou prejudiciais, dependendo das condições ambientais e das pressões seletivas. O cenário do jogo é inspirado na famosa viagem de Charles Darwin a bordo do HMS Beagle, durante a qual ele realizou observações e coletas que mais tarde contribuíram para o desenvolvimento da teoria da seleção natural. No decorrer do jogo, os jogadores navegam pelo trajeto de Darwin em sua viagem, enfrentando desafios que simulam as forças da seleção natural, mutações, extinções e outras pressões evolutivas. Cada jogador lidera uma "população" representada por um pequeno navio e o seu objetivo é levar essa população ao final da jornada, superando os obstáculos e adaptando-se às mudanças impostas pelo ambiente. Ao colocar os peões na casa inicial "Você nasceu!", cada jogador lança o dado para definir a ordem, e quem tirar o maior número começa. Os jogadores movem seus peões conforme o número do dado e realizam as ações indicadas pela casa em que pararem e as cartas que tirarem, as quais contêm perguntas e respostas relacionadas a tópicos evolutivos e servem como mecanismo para reforçar o aprendizado: quando acertá-la, mantém sua posição no tabuleiro. Um erro o faz retroceder, ilustrando a imprevisibilidade e os riscos inerentes à evolução. O tabuleiro é repleto de *checkpoints*: em alguns pontos, os jogadores podem ganhar imunidade temporária contra as ameaças de seus oponentes, enquanto em outros, eles correm o risco de ver suas populações predadas se um adversário o alcançar. Este elemento de risco e recompensa reflete as incertezas e desafios do processo evolutivo real, onde o sucesso de uma espécie pode depender tanto da sorte quanto da adaptação. O jogo termina quando um jogador chega à casa final "Parabéns! sua população é a mais adaptada". Estas regras não apenas aumentam a complexidade estratégica do jogo, mas também aprofundam a compreensão sobre como processos que influenciam a evolução. "Beaglevolution: Viajando com Darwin" é projetado para até seis jogadores/equipes sendo ideal para ambientes educacionais onde os participantes já possuem conhecimento prévio de Evolução. Este jogo combina diversão e aprendizado, onde o envolvimento ativo dos jogadores com os conceitos científicos pode transformar uma sessão de jogo em uma experiência educativa profunda e memorável, como obtida nas fases testes em sala de aula com os alunos da disciplina de Biologia Evolutiva.

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil¹. E-mail: E-mail: gtxs27@gmail.com

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil². E-mail: E-mail: milennagomessantos25@gmail.com

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil³. E-mail: E-mail: lucianaaleixo@uesb.edu.br

Palavras-chave: Atividade Lúdica. Evolução Biológica. Estratégias de Ensino-Aprendizagem. Metodologia Ativa.