



GUARDIÃO DA NATUREZA: UM OLHAR PARA O FUTURO

Fernanda Dallepiane¹

Miguel Glienke Hellwig²

Pietro Oiczenasz Bernardi³

Camila Martins⁴

Marcos Ronaldo Melo Cavalheiro⁵

Ana Luiza Ochoa⁶

Instituição: UNIJUÍ/SMed - Ijuí/RS

Modalidade: Relato de Extensão

Eixo Temático: Vida, Saúde e Ambiente

1. INTRODUÇÃO

Os oceanos são essenciais para a vida na Terra, sendo responsáveis por grande parte do oxigênio que respiramos, além de abrigarem uma biodiversidade rica e única. No entanto, a poluição marinha tem se tornado uma das maiores ameaças para esses ecossistemas, prejudicando a vida marinha e o equilíbrio ambiental. O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 14, "Vida Marinha", busca conservar e utilizar de forma sustentável os oceanos, mares e recursos marinhos. Com o intuito de sensibilizar os jovens sobre a importância da preservação da vida marinha, desenvolvemos o jogo "Protegendo os Oceanos" na plataforma Scratch. O objetivo do jogo é incentivar a coleta de lixo dos mares e oceanos, promovendo a conscientização sobre a necessidade de cuidar e preservar a vida marinha. A justificativa para o desenvolvimento deste jogo reside na necessidade de integrar a educação ambiental de maneira prática e interativa, utilizando o ambiente digital para engajar os alunos em ações de conservação.

¹ Estudante do ensino fundamental da E.M.F. Soares de Barros, fernanda.dallepiane@aluno.smed.ijui.rs.gov.br.

² Estudante do ensino fundamental da E.M.F. Soares de Barros, miguel.hellwig@aluno.smed.ijui.rs.gov.br.

³ Estudante do ensino fundamental da E.M.F. Soares de Barros, pietro.bernardi@aluno.smed.ijui.rs.gov.br.

⁴ Mestre em Tecnologias Educacionais em Rede(UFSM), Computação e Geografia. Assessora Pedagógica em Tecnologias Educacionais na Secretaria Municipal de Educação de Ijuí/RS. Email: mcamila0902@gmail.com.

⁵ Professor extensionista da UNIJUÍ, mrmc@unijui.edu.br.

⁶ Bolsista de extensão da UNIJUÍ, ana.ochoa@sou.unijui.edu.br.



2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICO

O desenvolvimento do jogo "Protegendo os Oceanos" foi realizado em um ambiente escolar, dentro do contexto de um projeto interdisciplinar envolvendo as disciplinas de Ciências, Geografia e Tecnologia. A atividade foi conduzida em grupos, onde os alunos participaram ativamente na concepção e implementação do jogo. Primeiramente, foram realizadas pesquisas sobre os impactos do lixo nos oceanos e a importância da preservação da vida marinha. Em seguida, os alunos colaboraram na criação do jogo, definindo o personagem principal, um mergulhador, que se move conforme a posição do mouse do jogador. A mecânica do jogo envolve o controle do mergulhador para que ele colete o lixo marinho, eliminando-o ao clicar sobre os detritos. O jogo foi programado para que, ao atingir a marca de 500 lixos eliminados, o jogador vença e contribua simbolicamente para a salvação da vida marinha. Todo o processo foi registrado em relatórios digitais, onde os alunos documentaram suas descobertas e reflexões sobre a importância da preservação dos oceanos. Na figura 1, podemos conferir a interface inicial do jogo.

Figura 1 - Interface Inicial.



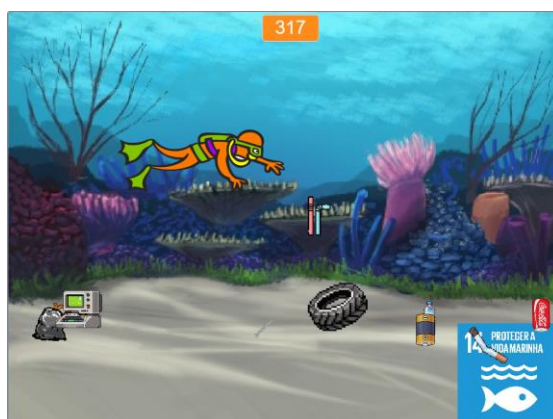
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O jogo "Protegendo os Oceanos" trouxe resultados significativos em termos de aprendizado e envolvimento dos alunos. Através da mecânica simples de movimentar o mergulhador e coletar o lixo marinho, os alunos puderam compreender de forma lúdica a importância da limpeza dos oceanos e o impacto da poluição na vida marinha. A meta de eliminar 500 itens de lixo foi desafiadora, mas motivadora, promovendo discussões em sala



de aula sobre os números alarmantes de resíduos presentes nos oceanos. O jogo também estimulou a curiosidade dos alunos sobre as diferentes formas de poluição marinha e as possíveis soluções para esses problemas. Apesar das limitações técnicas encontradas durante a programação, a colaboração entre os alunos e professores foi essencial para superá-las, resultando em um produto final satisfatório que pode ser utilizado como ferramenta educativa em outras turmas e contextos. Na figura 2, podemos conferir o desenvolvimento do jogo.

Figura 2 - Interface do Desenvolvimento do jogo.



4. CONCLUSÃO

A criação e implementação do jogo "Protegendo os Oceanos" demonstraram ser uma abordagem eficaz para ensinar sobre a importância da preservação dos ecossistemas marinhos. A utilização de um jogo interativo permitiu que os alunos se envolvessem de maneira prática e divertida, reforçando conceitos importantes sobre a sustentabilidade e o cuidado com o meio ambiente. Conclui-se que a gamificação é uma ferramenta poderosa na educação ambiental, capaz de gerar conscientização e estimular a ação entre os jovens. Para futuras versões do projeto, sugere-se a inclusão de mais desafios relacionados às espécies marinhas e às consequências da poluição, ampliando ainda mais o escopo educativo do jogo.

8º MoEduCiTec

Mostra Interativa da Produção Estudantil
em Educação Científica e Tecnológica
O Protagonismo Estudantil em Foco

II Mostra de Extensão Unijui



27/09/2024 | Campus Ijuí



Educação
nas Ciências
Mestrado em Ciências
UNIJUI



5. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: Informação e documentação: Referências - Elaboração. Rio de Janeiro, 2018.

NAÇÕES UNIDAS. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/14>. Acesso em: 23 ago. 2024.