



## ESCAPE DO LIXO NO FUNDO DO MAR: UM JOGO EDUCATIVO PARA A PRESERVAÇÃO DA VIDA MARINHA

Gisele Albrecht Fruet<sup>1</sup>  
Manuela Côrtes da Rosa<sup>2</sup>  
Mariana Noronha Venancio<sup>3</sup>  
Valentina Martins dos Santos<sup>4</sup>  
Marcos Ronaldo Melo Cavalheiro<sup>5</sup>  
Giordano Bruno Biasi Berwig<sup>6</sup>

Instituição: UNIJUI/SMed - Ijuí/RS

Modalidade: Relato de Extensão

Eixo Temático: Vida, Saúde e Ambiente

### 1. INTRODUÇÃO:

A vida marinha enfrenta inúmeras ameaças causadas pela ação humana, sendo a poluição uma das mais devastadoras. O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 14, "Vida na Água", visa conservar e utilizar de forma sustentável os oceanos, mares e recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável. Através do jogo "Escape do Lixo no Fundo do Mar", buscamos conscientizar os jovens sobre os perigos da poluição marinha e a importância de proteger os animais aquáticos. O jogo foi desenvolvido pelas alunas Gisele A. Fruet, Manuela C. da Rosa, Mariana N. Venâncio e Valentina M. dos Santos, e seu objetivo principal é salvar um caranguejo, que simboliza todos os animais aquáticos em risco de extinção devido às frequentes ações antrópicas. A justificativa para a criação deste jogo reside na necessidade de educar de maneira interativa sobre a preservação da vida marinha e os impactos das atividades humanas nos ecossistemas aquáticos.

<sup>1</sup> Estudante do ensino fundamental da Rede Municipal de Ensino de Ijuí, [gisele.fruet@aluno.smed.ijui.rs.gov.br](mailto:gisele.fruet@aluno.smed.ijui.rs.gov.br).

<sup>2</sup> Estudante do ensino fundamental da Rede Municipal de Ensino de Ijuí, [manuela.c@aluno.smed.ijui.rs.gov.br](mailto:manuela.c@aluno.smed.ijui.rs.gov.br)

<sup>3</sup> Estudante do ensino fundamental da Rede Municipal de Ensino de Ijuí, [mariana.n@aluno.smed.ijui.rs.gov.br](mailto:mariana.n@aluno.smed.ijui.rs.gov.br)

<sup>4</sup> Estudante do ensino fundamental da Rede Municipal de Ensino de Ijuí, [valentina.santos@aluno.smed.ijui.rs.gov.br](mailto:valentina.santos@aluno.smed.ijui.rs.gov.br)

<sup>5</sup> Professor extensionista da UNIJUI, [mrmc@unijui.edu.br](mailto:mrmc@unijui.edu.br).

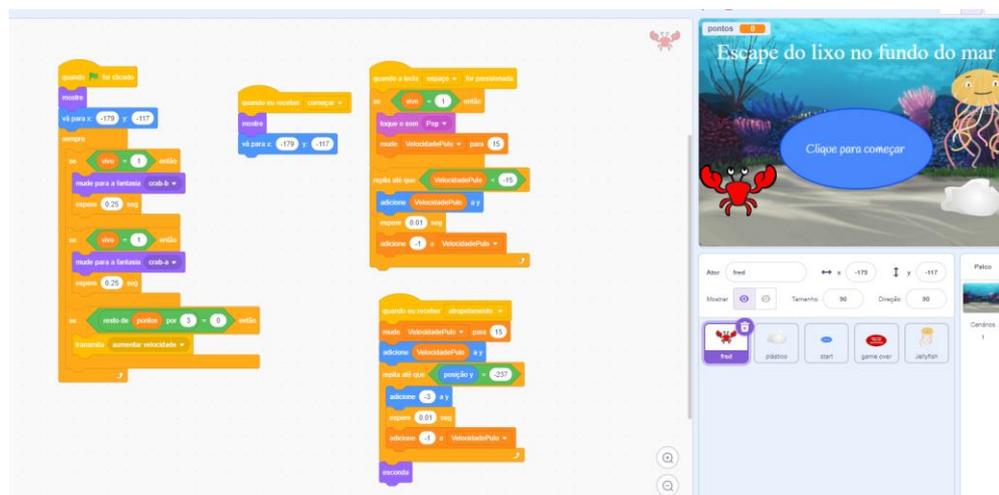
<sup>6</sup> Bolsista de extensão da UNIJUI, [ana.ochoa@sou.unijui.edu.br](mailto:ana.ochoa@sou.unijui.edu.br).



## 2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICO:

O jogo "Escape do Lixo no Fundo do Mar" foi desenvolvido como parte de um projeto escolar interdisciplinar, envolvendo as disciplinas de Ciências, Tecnologia e Educação Ambiental. As alunas criadoras trabalharam em equipe para conceber e implementar o jogo na plataforma Scratch. O processo iniciou-se com uma pesquisa detalhada sobre a poluição marinha e seus efeitos devastadores sobre a fauna aquática. Com base nas informações coletadas, as alunas decidiram que o caranguejo seria o protagonista do jogo, representando a vulnerabilidade dos animais marinhos. A mecânica do jogo foi projetada para que o jogador mova o caranguejo pelo fundo do mar, desviando de lixos que representam as diferentes formas de poluição. O desafio é manter o caranguejo seguro e longe dos detritos, simbolizando a luta diária dos animais aquáticos para sobreviver em um ambiente cada vez mais poluído. Cada fase do jogo representa um nível crescente de dificuldade, refletindo a deterioração gradual dos oceanos. Na figura 1, podemos conferir a interface inicial do jogo.

Figura 1 - Interface Inicial.

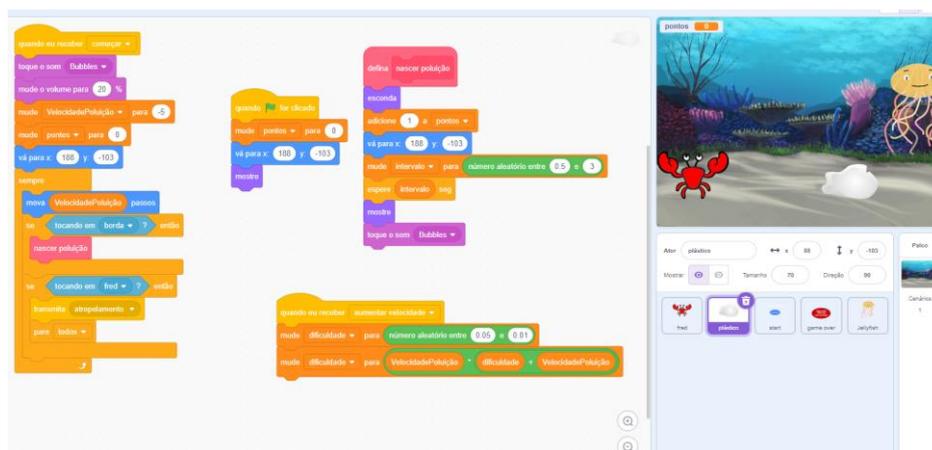




### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O jogo "Escape do Lixo no Fundo do Mar" foi bem recebido pelos alunos e professores, gerando discussões importantes sobre a preservação da vida marinha e o impacto das ações humanas. Através da interação com o jogo, os participantes puderam experimentar, ainda que de forma simbólica, os desafios enfrentados pelos animais aquáticos devido à poluição. O uso de um caranguejo como personagem central foi eficaz em criar empatia e conscientizar os jogadores sobre a fragilidade da vida marinha. As alunas relataram que o desenvolvimento do jogo não apenas aumentou seu conhecimento sobre o tema, mas também despertou um senso de responsabilidade em relação à preservação dos oceanos. No entanto, o projeto também enfrentou desafios, como a necessidade de equilibrar a dificuldade do jogo para torná-lo acessível e educativo ao mesmo tempo. Essas questões foram abordadas através de testes e ajustes durante o desenvolvimento. Na figura 2, podemos conferir o desenvolvimento do jogo.

Figura 2 - Interface do Desenvolvimento do jogo.



### 4. CONCLUSÃO:

O desenvolvimento do jogo "Escape do Lixo no Fundo do Mar" mostrou-se uma estratégia eficaz para integrar a educação ambiental ao currículo escolar, utilizando a gamificação para engajar e educar os alunos sobre a preservação da vida marinha. O jogo não só promoveu o entendimento dos alunos sobre os perigos da poluição, mas também incentivou a reflexão sobre o papel de cada um na proteção dos ecossistemas aquáticos. A experiência de jogar e desenvolver o jogo reforçou a importância de ações individuais e coletivas para a preservação dos oceanos. Conclui-se que a gamificação pode ser uma ferramenta poderosa na educação, capaz de transformar conceitos complexos em experiências práticas e significativas. Para futuras implementações, sugere-se a expansão do jogo para incluir outros

8º MoEduCiTec

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

II Mostra de Extensão Unijuí



27/09/2024 | Campus Ijuí



aspectos do ODS 14, como a proteção de espécies específicas e a restauração de habitats marinhos.

## 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.