



Inovação e Excelência **desde 1902**

PROPOSTA DE PROJETO DE EXTENSÃO

1. DADOS GERAIS

Título do Projeto

Lost Ocean

Integrantes da equipe

Identificar o nome completo e o RA dos participantes do projeto

Nome:	RA:
Beatriz Mai Yong Jiao	24026047
Felipe Lin	24026024
Vinicius dos Santos Ribeiro	24025961
Stephany Aliyah Guimarães Eurípedes de Paula	24026434

Professor responsável

Victor Bruno Alexander Rosetti de Queiroz e Fabio Alves Onça

Curso

Ciência da Computação

Linha de atuação

Identificar com ✓ uma ou mais linhas de atuação conforme projeto pedagógico de curso.

- Projeto Interdisciplinar: Jogos Digitais

✓

Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

Identificar com ✓ um ou mais ODS impactado(s) pelo projeto

<ul style="list-style-type: none">1- Erradicação da Pobreza2- Fome Zero3- Saúde e Bem Estar4- Educação de Qualidade5- Igualdade de Gênero6- Água Potável e Saneamento7- Energia Limpa e Acessível8- Trabalho Decente e Crescimento Econômico9- Indústria, Inovação e Infraestrutura	<ul style="list-style-type: none">10- Redução das Desigualdades11- Cidades e Comunidades Sustentáveis12- Consumo e Produção Responsáveis13- Ação Contra a Mudança Global do Clima14- Vida na Água ✓15- Vida Terrestre16- Paz, Justiça e Instituições Eficazes17- Parcerias e Meios de Implementação
---	--

Tipo de projeto

Identificar com ✓ o tipo de projeto.

- Atividade de Extensão não implementado na prática (proposta de intervenção) ✓

(11) 3272-2222 | www.fecap.br

Av. Liberdade, 532 | 01502-001 | São Paulo - SP

Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - **FECAP**



- Atividade de Extensão implementado na prática (intervenção executada)

Tema gerador

O presente projeto do 1º semestre do curso Ciência da Computação, envolverá um jogo digital em 3D, incluindo uma das ODS da ONU, nesse caso a ODS 14 - Vida na água. Logo, o jogo desenvolverá uma conscientização dos cidadãos do Brasil e do mundo, os impactos gerados pelo descarte inadequados de resíduos no ambiente marinho.

O presente projeto do 1º semestre do curso Ciência da Computação, envolverá um jogo digital em 3D, incluindo uma das ODS da ONU, nesse caso a ODS 14 - Vida na água. Dessa forma, o jogo promoverá a conscientização de cidadãos do Brasil e do mundo sobre os danos causados pelo descarte inadequado de resíduos no meio ambiente marinho.

Produto decorrente do projeto (opcional dependendo do tipo de projeto)

Será anexado durante a construção do projeto.

2. IDENTIFICAÇÃO DO CENÁRIO DE INTERVENÇÃO E HIPÓTESES DE SOLUÇÃO

Local (cenário) previsto para a implementação do projeto

A poluição marinha tem um grande impacto no ambiente, incluindo a degradação ambiental e a perda de recursos naturais. Isto afeta diretamente a vida marinha, pode causar a morte de animais e destruir habitats. A poluição marinha também é prejudicial à saúde humana devido à contaminação dos alimentos marinhos e à deterioração da qualidade da água. É importante tomar medidas para reduzir a poluição e proteger os recursos hídricos, garantindo um ambiente saudável para as gerações futuras.

Público-alvo a ser atendido pelo projeto

O jogo é destinado a um público amplo, incluindo jovens, adultos, educadores, famílias e entusiastas da natureza, visando informar, inspirar e capacitar os jogadores a se tornarem defensores ativos da vida marinha e dos oceanos. Sobretudo, o jogo oferecerá uma conscientização sobre a importância da conservação marinha. Além disso, a degradação dos oceanos não somente afeta os animais, como também afeta os seres humanos em questões alimentares, qualidade da água, etc. e para os animais que os habitam e os seus habitats naturais.

Apresentação do(s) problema(s) observado(s) e delimitação do objeto de estudo e intervenção

Identificamos problemas e concebemos ideias a respeito de como proteger o meio ambiente. As metas são diminuir o impacto da poluição marinha na vida marinha e no meio ambiente marinho. Isto ajuda Isto ajudará a proteger os ecossistemas marinhos e a vida marinha. O objetivo é auxiliar as pessoas a entenderem melhor os oceanos e protegerem o meio ambiente.

Isso fortalecerá a defesa civil para proteger o oceano e a vida aquática. A ideia é útil para projetos que protejam os oceanos e a vida aquática. A utilização deste método será relevante para a preservação da vida marinha e também para a sustentabilidade ambiental. Como:

- Limpeza de Praias e Áreas Costeiras: A realização de campanhas regulares de limpeza de praias e áreas costeiras reduzirá significativamente a quantidade de resíduos plásticos e outros detritos que chegam aos oceanos.
- Promoção de Práticas Sustentáveis: A promoção de práticas sustentáveis, como a reciclagem, a redução do uso de plásticos descartáveis e a adoção de materiais biodegradáveis, reduzirá a quantidade de resíduos que chegam aos oceanos.



- Engajamento da Comunidade: O engajamento da comunidade local e outras partes interessadas na conservação dos oceanos aumentará o apoio a medidas de proteção ambiental e promoverá a participação ativa em ações de conservação.

Definição de hipóteses para a solução do problema observado

Identificamos problemas e concebemos ideias a respeito de como proteger o meio ambiente. As metas são diminuir o impacto da poluição marinha na vida marinha e no meio ambiente marinho. Isto ajuda. Isto ajudará a proteger os ecossistemas marinhos e a vida marinha. O objetivo é auxiliar as pessoas a entenderem melhor os oceanos e protegerem o meio ambiente. Isso fortalecerá a defesa civil para proteger o oceano e a vida aquática. A ideia é útil para projetos que protejam os oceanos e a vida aquática. A utilização deste método será relevante para a preservação da vida marinha e também para a sustentabilidade ambiental.

3 DESCRIÇÃO DO PROJETO

É importante destacar que um projeto de extensão não precisa ser necessariamente igual a um projeto de pesquisa. Mesmo que haja necessidade de pesquisa prévia para a fundamentação teórica, construção da introdução e para um melhor entendimento sobre a realidade a ser trabalhada, é preciso que um projeto de extensão contemple práticas que promovam mudanças e/ou melhorias identificadas como necessárias. O projeto final deverá ser simples, objetivo, claro e ter de 3 a 5 páginas, dentro do modelo aqui proposto.

Resumo

O objetivo principal deste jogo é conscientizar os participantes sobre a relevância da vida nos oceanos e a urgência de preservá-la para as futuras gerações. Ao longo do jogo, os jogadores poderão aprender sobre a diversidade da fauna marinha, os diferentes ecossistemas subaquáticos e os desafios enfrentados pelas espécies, como a poluição, a pesca predatória e a perda de biodiversidade marinha.

Introdução

A preservação dos oceanos e dos recursos marinhos é uma das ODS da ONU, particularmente o Objetivo 14 - Vida subaquática. Este projeto visa preservá-lo e utilizá-lo para o desenvolvimento sustentável. Neste contexto, envolveremos o público e encorajaremos ações concretas para proteger o ambiente marinho, em linha com as Diretrizes de Conservação Marinha das Nações Unidas.

Objetivos

O jogo conta com diferentes fases temáticas relacionadas ao ambiente marinho. Para avançar, os participantes devem superar obstáculos como reconhecer os animais marinhos, remover resíduos dos oceanos, lidar com problemas ambientais e discutir medidas de preservação dos mares, tais como:

- Reduzir a poluição nos oceanos, especialmente com lixo e produtos químicos.
- Proteção da vida marinha e dos ecossistemas marinhos.
- Conscientização da população sobre a relevância da preservação dos oceanos.
- Adoção de medidas de preservação, como a higiene de praias e a monitorização da qualidade da água.

Métodos

A missão de um especialista em vida marinha é evitar a contaminação dos oceanos e proteger os animais marinhos. Um navegador pode perder sua embarcação durante um vendaval, porém, encontrará auxílio em terra firme. A cada nova fase, será concedido um objeto que facilitará a jornada atual ou futura.



O jogador assume a função de um biólogo marinho, com a missão de salvar os oceanos da poluição e proteger os animais marinhos. Você tem uma grande surpresa quando uma tempestade destrói seu barco. Você não tem muito dinheiro e precisa de ajuda.

A primeira ilha é um lugar onde as tartarugas marinhas moram. Aqui, encontrará uma aula sobre os efeitos da poluição plástica nos animais marinhos e um equipamento de remoção de resíduos do oceano.

Com a ajuda de um inventor local, você ganhará um drone para vigiar e proteger ninhos de aves. Os ninhos de aves são construídos ao longo das fases. Precisa usar seus itens com sabedoria para superar obstáculos, como limpar grandes áreas de resíduos, resgatar animais enredados em redes de pesca e persuadir pescadores locais a adotarem práticas de pesca sustentáveis.

Resultados (ou resultados esperados)

O jogo *Lost Ocean* apresentou um desempenho estável e fluido, demonstrando a eficácia das otimizações realizadas durante o processo de desenvolvimento. Testes de jogabilidade confirmaram que o jogo responde bem aos comandos, proporcionando uma experiência de usuário satisfatória e envolvente. As mecânicas de coleta de lixo pelo barco funcionam conforme esperado, e as pesquisas sobre ambientação do oceano poluído afetados em toda a humanidade, destacando a relevância da temática ambiental.

Considerações finais

O desenvolvimento do jogo *Lost Ocean* é uma importante contribuição para a educação e sensibilização ambiental, alinhando-se estreitamente com os objetivos da ODS 14 - Vida na Água. Este jogo não apenas oferece entretenimento, mas também desempenha um papel vital na promoção da consciência sobre a importância da conservação marinha e a sustentabilidade dos recursos oceânicos.

Referências

Repositório base do Github:

1. SANTOS, Vini. Template_PI. Disponível em:
https://github.com/ViniSantos09/Template_PI. Acesso em: 23 mai. 2024.

Menu:

2. DESENVOLVEDOR UNITY. Menu. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=ylaAE9bLxXI&t=302s>. Acesso em: 23 mai. 2024.

AudioSource:

3. DESENVOLVEDOR UNITY. AudioSource. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=orMnMpWx3Ns>. Acesso em: 23 mai. 2024.

Playlist de vídeos usados como base para a construção do Jogo:

4. WENE SOARES. Playlist de videos usados como base para a construção do Jogo. Disponível em:
https://youtube.com/playlist?list=PLW-9djktMdfUIntNzMSG2UNzYjpfWCV2y&si=ILx_gSYyN86zW_hE. Acesso em: 23 mai. 2024.

Link dos Barris:

5. UNITY ASSET STORE. PBR Barrels. Disponível em:
<https://assetstore.unity.com/packages/3d/props/industrial/pbr-barrels-83508>. Acesso em: 23 mai. 2024.



Inovação e Excelência **desde 1902**

Link do Barco:

6. UNITY ASSET STORE. Boats PolyPack. Disponível em:
<https://assetstore.unity.com/packages/3d/vehicles/sea/boats-polypack-189866>.
Acesso em: 23 mai. 2024.

Link do Tubarão:

7. UNITY ASSET STORE. Fish PolyPack. Disponível em:
<https://assetstore.unity.com/packages/3d/characters/animals/fish/fish-polypack-202232>. Acesso em: 23 mai. 2024.

Link do Mar:

8. UNITY ASSET STORE. LowPoly Water. Disponível em:
<https://assetstore.unity.com/packages/tools/particles-effects/lowpoly-water-107563>.
Acesso em: 23 mai. 2024.

Montanhas:

9. UNITY ASSET STORE. Low Poly Cliff Pack. Disponível em:
<https://assetstore.unity.com/packages/3d/environments/landscapes/low-poly-cliff-pack-67289>. Acesso em: 23 mai. 2024.

Música:

10. MRTHENORONHA. Música. Disponível em:
<https://freesound.org/people/Mrthenoronha/sounds/514800/>. Licença Attribution 4.0 International. Acesso em: 23 mai. 2024.

ANEXO I

As atividades de extensão podem resultar em produto caracterizado a partir do fazer extensionista, sempre mediados pela interação dialógica entre a comunidade acadêmica e a sociedade e seus setores, sendo exemplos: softwares; aplicativos; protótipos; desenhos técnicos; patentes; simuladores; objetos de aprendizagem; games; insumos alternativos; processos e procedimentos operativos inovadores; relatórios; relatos de experiências; cartilhas; revistas; manuais; jornais; informativos; livros; anais; cartazes; artigos; resumos; pôster; banner; site; portal; hotsite; fotografia; vídeos; áudios; tutoriais, dentre outros.

Revistas	Link:
----------	-------



Inovação e Excelência desde 1902

(UNEP - UN Environment Programme)	https://www.unep.org/explore-topics/sustainable-development-goals/why-do-sustainable-development-goals-matter/goal-14
(The United Nations in Nigeria)	https://nigeria.un.org/en/sdgs/14
(The Global Goals)	https://www.globalgoals.org/goals/14-life-below-water/#:~:text=URL%3A%20https%3A%2F%2Fwww.globalgoals.org%2Fgoals%2F14.100
BBC Earth - Elbow Grease and Tech: Fighting the Plastic Crisis:	https://www.bbcearth.com/news/elbow-grease-and-tech-fighting-the-plastic-crisis
BBC Earth Deep-Sea Mining: A Solution or More Trouble for our Oceans?:	https://www.bbcearth.com/news/our-oceans-and-the-fight-against-climate-change

Outras revistas podem ser consultadas em:

<https://www.ufrgs.br/ppggeo/ppggeo/wp-content/uploads/2019/12/QUALIS-NOVO-1.pdf>

Documentos FECAP	
Regulamento das Atividade de Extensão – Bacharelado em Ciência da Computação	