

PROPOSTA DE PROJETO DE EXTENSÃO

1. DADOS GERAIS

Título do Projeto

ReFirestation é um jogo de tiro em primeira pessoa (FPS) cujo objetivo é derrotar inimigos que tentam incendiar a floresta.

Integrantes da equipe

Identificar o nome completo e o RA dos participantes do projeto

Nome:	RA:
Antônio Petri M. S. M. e Oliveira	24026144
Luís Felipe Nascimento Freitas	24026073
Rafael Moraes Marques	24025873
Thiago Akira Higa Mitami	24026254

Professor responsável

Prof. Victor Bruno Alexandre Rosetti de Quiroz, Prof. Fabiano Onça e Prof. Adriano Felix Valente

Curso

Ciências da Computação- Matutino 2024.01

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 Clima✓14- Vida na Água15- Vida Terrestre ✓16- Paz, Justiça e Instituições Eficazes17- Parcerias e Meios de Implementação
---	---

Tipo de projeto

Identificar com ✓ o tipo de projeto.

<ul style="list-style-type: none">Atividade de Extensão não implementado na prática (proposta de intervenção)

- Atividade de Extensão implementado na prática (intervenção executada) ✓

Tema gerador

Queimadas em Florestas: Impacto da Ação Antrópica na Mudança Climática

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

"ReFirestation" é um jogo de tiro em primeira pessoa (FPS) que concentra-se na batalha contra hordas de inimigos. O objetivo principal é eliminar os monstros que representam as ações nocivas dos seres humanos, que buscam incendiar a floresta. O jogo prossegue de forma contínua até que o jogador seja derrotado, tendo como meta sobreviver ao maior número possível de hordas. A cada inimigo eliminado, o jogador ganha pontos, aspirando constantemente a superar seu próprio recorde pessoal.

2. IDENTIFICAÇÃO DO CENÁRIO DE INTERVENÇÃO E HIPÓTESES DE SOLUÇÃO

Local (cenário) previsto para a implementação do projeto

O ambiente educacional se apresenta como o cenário ideal para a implementação do jogo. Nesse contexto, o público infanto-juvenil pode desfrutar de uma experiência interativa e divertida, ao mesmo tempo em que compreende de maneira mais efetiva a importância das florestas. Além disso, essa abordagem permite que os jogadores reconheçam a necessidade premente de proteger as florestas, a fim de mitigar os efeitos das mudanças climáticas e evitar a perda da biodiversidade.

Público-alvo a ser atendido pelo projeto

O propósito é instruir o público infanto-juvenil sobre a relevância da preservação das florestas e os impactos negativos das queimadas, tanto em contextos urbanos quanto rurais. Ao educar essa faixa etária, que eventualmente se tornará adulta, podemos atuar na redução da incidência de incêndios florestais, o que por sua vez contribui para a salvaguarda do meio ambiente e do planeta Terra como um todo.

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

Dada a magnitude das devastação ambiental e das mudanças climáticas causadas pelas queimadas, é imprescindível que haja um estudo aprofundado sobre a prevenção desses incidentes e sobre as técnicas de recuperação das áreas afetadas. Caso contrário, a degradação contínua do planeta pode torná-lo progressivamente inabitável para os seres humanos. Portanto, é urgente a implementação de mudanças imediatas para evitar o desenrolar desse cenário caótico.

Definição de hipóteses para a solução do problema observado

A educação desempenha um papel fundamental na prevenção de queimadas, abrangendo diversas áreas de atuação. Desde a conscientização sobre os riscos até o estímulo à mudança de comportamento, passando pela capacitação técnica e o engajamento comunitário, a educação desempenha um papel multifacetado nesse contexto. Ao proporcionar um entendimento abrangente dos perigos das queimadas e das medidas preventivas necessárias, a educação tem o potencial de desempenhar

um papel significativo na redução desses incidentes e na preservação do meio ambiente.

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 jogo "Refirestation" foi concebido com o propósito de defender uma floresta fictícia de monstros que buscam incendiá-la. Trata-se de um jogo do gênero FPS (First Person Shooter), no qual o jogador deve procurar sobreviver o maior tempo possível diante das ameaças constantes. A cada nova horda de monstros, estes surgem, ampliando o desafio enfrentado pelo jogador. A pontuação do jogador aumenta a cada monstro derrotado, culminando no término do jogo quando o jogador é finalmente derrotado pelas criaturas.

O desenvolvimento do jogo foi orientado pela consideração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em particular o ODS 13 (Ação contra a Mudança Global do Clima) e o ODS 15 (Vida Terrestre). O público-alvo primário para este jogo são crianças e adolescentes, com o intuito de promover a conscientização sobre a importância do estudo das queimadas e das estratégias para combatê-las, visando a preservação do meio ambiente.

Introdução

A devastação ambiental causada por incêndios florestais é uma preocupação global crescente, refletindo não apenas a perda de biodiversidade, mas também consequências socioeconômicas e ambientais de longo prazo. Diante desse cenário, surge a necessidade urgente de intervenções eficazes para restaurar as áreas degradadas e promover a sustentabilidade ambiental. Nesse contexto, este jogo de combate às queimadas é uma iniciativa que visa abordar essa questão crucial, utilizando-se de uma abordagem educativa e interativa.

Ao focar na recuperação de áreas afetadas por incêndios, este jogo não apenas busca sensibilizar os jogadores para a importância da preservação ambiental, mas também oferece uma experiência prática que os engaja no processo de proteção das florestas. Essa intervenção não apenas contribui para a mitigação dos impactos negativos dos incêndios florestais, mas também está alinhada com diversos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em especial o ODS 13 - Ação Contra a Mudança Global do Clima e o ODS 15 - Vida Terrestre.

O ODS 13 visa tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos, promovendo ações em todos os níveis para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e aumentar a resiliência e a capacidade de adaptação às mudanças climáticas. O jogo, ao conscientizar sobre os impactos das queimadas, contribui para a educação e mobilização social necessária para alcançar esse objetivo.

O ODS 15 tem como objetivo proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade. Ao envolver os jogadores na defesa e recuperação de florestas ameaçadas por queimadas, o jogo incentiva práticas que estão em consonância com a preservação e sustentabilidade dos ecossistemas terrestres.

Dessa forma, este jogo não apenas entretém, mas também educa e mobiliza os jovens para se tornarem agentes de mudança na luta contra as queimadas e na promoção de um ambiente mais sustentável e resiliente.

Objetivos

1. Conscientização sobre a Importância das Árvores no Meio Ambiente e seu Papel no Combate às Alterações Climáticas:

- O jogo visa informar os jogadores sobre a significância das árvores para o meio ambiente, destacando seu papel crucial na mitigação das alterações climáticas.

2. Contribuição com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS):

- O jogo está alinhado com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, buscando apoiar diretamente a realização de metas relacionadas à preservação ambiental e sustentabilidade.

3. Integração de Conhecimento e Entretenimento:

- O jogo combina elementos educacionais com entretenimento, proporcionando aos jogadores uma experiência envolvente enquanto adquirem conhecimentos sobre questões ambientais.

4. Incentivo a Práticas Sociais para a Proteção Ambiental:

- Por meio do jogo, são promovidas práticas sociais voltadas para a proteção e conservação do meio ambiente, estimulando os jogadores a adotarem comportamentos mais sustentáveis em suas vidas diárias.

5. Educação sobre Prevenção das Queimadas:

- O jogo tem como objetivo educar os jogadores sobre a prevenção das queimadas, fornecendo informações e estratégias para evitar incêndios florestais e proteger os ecossistemas naturais.

6. Entretenimento do Jogador:

- Além de educativo, o jogo oferece entretenimento ao jogador, proporcionando uma experiência divertida e envolvente por meio de desafios e interações dinâmicas.

Métodos

A abordagem de jogos educativos tem se destacado como uma estratégia eficaz para promover a conscientização e o engajamento do público em relação aos incêndios florestais, especialmente entre os mais jovens. Esta fundamentação teórica baseia-se em teorias de aprendizagem ativa e participativa, que valorizam a experiência prática e o envolvimento direto dos indivíduos na construção do conhecimento. Alguns métodos que serão utilizados para atingir esse objetivo são:

- **Engajamento:** Os jogos são naturalmente envolventes e podem capturar a atenção dos alunos de uma forma que os métodos tradicionais de ensino muitas vezes não conseguem.
- **Aprendizagem Ativa:** Os jogos oferecem oportunidades para a aprendizagem ativa, onde os alunos participam ativamente na resolução de problemas, tomada de decisões e exploração de conceitos.

- **Motivação Intrínseca:** Os jogos são intrinsecamente motivadores e podem incentivar os alunos a persistir em face de desafios difíceis, pois eles estão motivados pela diversão e pela vontade de superar obstáculos.

Resultados (ou resultados esperados)

Aumento da Conscientização Ambiental:

- Espera-se que a utilização de "ReFirestation" como ferramenta educacional resulte em um aumento significativo da conscientização ambiental entre o público-alvo. Isso inclui uma compreensão mais profunda dos impactos das queimadas florestais no meio ambiente, bem como a importância da preservação das florestas para a manutenção do equilíbrio ecológico.

Interesse do Público-Alvo:

- Espera-se que "ReFirestation" desperte um interesse significativo entre o público-alvo, que inclui crianças, adolescentes e jovens adultos. O jogo foi projetado de forma a ser cativante e envolvente, utilizando elementos de entretenimento para atrair a atenção dos jogadores. A experiência interativa oferecida, visa a aprendizagem sobre as questões ambientais.

Contribuição para as ODS:

- A utilização de "ReFirestation" contribuirá para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em particular os ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima) e 15 (Vida Terrestre). Ao aumentar a conscientização ambiental e promover uma compreensão das questões relacionadas às queimadas florestais, o jogo apoia diretamente os esforços globais para combater as mudanças climáticas e proteger os ecossistemas terrestres. Além disso, ao envolver o público-alvo na preservação das florestas, "ReFirestation" contribui para a realização de metas relacionadas à conservação da biodiversidade e dos recursos naturais, conforme estabelecido pelas Nações Unidas.

Considerações finais

"ReFirestation" destaca-se como uma ferramenta educacional ao integrar entretenimento e educação ambiental, abordando o tema das queimadas florestais. Este projeto tem como objetivo conscientizar sobre a importância da preservação das florestas e promover uma compreensão eficaz das estratégias de combate às queimadas. Alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 13 e 15, busca-se como resultado uma maior conscientização ambiental e engajamento da sociedade na proteção dos ecossistemas florestais.

Referências

REFERÊNCIAS UTILIZADAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO JOGO:

Asset Store Unity. Stone Monster. Disponível em:

<https://assetstore.unity.com/packages/3d/characters/stone-monster-101433>

Asset Store Unity. Free Low Poly Nature Forest. Disponível em:

<https://assetstore.unity.com/packages/3d/environments/landscapes/free-low-poly-nature-forest-205742>

Asset Store Unity. Low Poly Tree Pack. Disponível em:

<https://assetstore.unity.com/packages/3d/vegetation/trees/low-poly-tree-pack-57866>

Asset Store Unity. Fantasy Skybox Free. Disponível em:

<https://assetstore.unity.com/packages/2d/textures-materials/sky/fantasy-skybox-free-18353>

Asset Store Unity. Low Poly Simple Nature Pack. Disponível em:

<https://assetstore.unity.com/packages/3d/environments/landscapes/low-poly-simple-nature-pack-162153>

Asset Store Unity. 3D Guns Guns Pack. Disponível em:

<https://assetstore.unity.com/packages/3d/props/weapons/3d-guns-guns-pack-228975>

Asset Store Unity. 371 Simple Buttons Pack. Disponível em:

<https://assetstore.unity.com/packages/2d/gui/icons/371-simple-buttons-pack-97516>

Creative Commons. Disponível em: <https://creativecommons.org/share-your-work/>

Freesound. Disponível em: <https://freesound.org/>

Freesound. Música por Leonard.B.Blaesing. Com Licença Attribution 4.0 International.

Disponível em: <https://freesound.org/people/Leonard.B.Blaesing/sounds/527314/>

Freesound. Som por Mrthenoronha. Com Licença Attribution 4.0 International. Disponível em:

<https://freesound.org/people/Mrthenoronha/sounds/506670/>

REFERÊNCIAS PARA O PROJETO:

Árvore Educação. Jogos na Educação. Disponível em:

<https://www.arvore.com.br/blog/jogos-na-educacao#:~:text=O%20jogo%20pode%20ser%20lido,de%20forma%20espont%C3%A2nea%2C%20com%20autonomia>

Educação Pública. A Utilização de Jogos como Ferramenta Auxiliar no Ensino da

Matemática. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/42/a-utilizacao-de-jogos-como-ferramenta-auxiliar-no-ensino-da-matematica>

Nações Unidas. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em:

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/>

Nações Unidas no Brasil. ODS 15 - Vida Terrestre. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/15>

Nações Unidas no Brasil. ODS 13 - Ação Contra a Mudança Global do Clima. Disponível em:

<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/13>

Agência Brasil. Área queimada no Brasil cresce 248% em relação a janeiro de 2023.

Disponível em: [https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2024-02/area-queimada-no-brasil-cresce-248-em-relacao-janeiro-de-2023#:~:text=Desse%20total%2C%20941%20hectares%20\(91,o%20Pantanal%2C%20com%2040.626%20hectares](https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2024-02/area-queimada-no-brasil-cresce-248-em-relacao-janeiro-de-2023#:~:text=Desse%20total%2C%20941%20hectares%20(91,o%20Pantanal%2C%20com%2040.626%20hectares)

Agrolink. 2024: mês de fevereiro registra recorde histórico de queimadas. Disponível em:

https://www.agrolink.com.br/noticias/2024--mes-de-fevereiro-registra-recorde-historico-de-queimadas_488691.html

ANEXO I

<https://www.canva.com/design/DAGFZAiE4pc/X-MOsl7vFPeSQAnA85Psuw/edit>

Revistas	Link:
CAMINHO ABERTO: REVISTA DE EXTENSÃO DO IFSC	https://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/caminhoaberto/index
EXTRAMUROS	https://www.periodicos.univasf.edu.br/index.php/extramuros
REVISTA BRASILEIRA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA	https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RBEU/
REVISTA CIÊNCIA EM EXTENSÃO	https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/index
REVISTA DE CULTURA E EXTENSÃO	https://www.revistas.usp.br/rce
REVISTA EXTENSÃO EM AÇÃO	http://periodicos.ufc.br/extensaoemacao
EXPRESSA EXTENSÃO (UFPEL)	https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/expressaextensao/index

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	