**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**

|  |  |
| --- | --- |
| * 1- Erradicação da Pobreza * 2- Fome Zero * 3- Saúde e Bem Estar * 4- Educação de Qualidade * 5- Igualdade de Gênero * 6- Água Potável e Saneamento * 7- Energia Limpa e Acessível * 8- Trabalho Decente e Crescimento Econômico * 9- Indústria, Inovação e Infraestrutura | * 10- Redução das Desigualdades * 11-Cidades e Comunidades Sustentáveis * 12- Consumo e Produção Responsáveis * 13- Ação Contra a Mudança Global do Clima**✓** * 14- Vida na Água * 15- Vida Terrestre **✓** * 16- Paz, Justiça e Instituições Eficazes * 17- Parcerias e Meios de Implementação |

**Tipo de projeto**

**Identificar com ✓ o tipo de projeto.**

|  |
| --- |
| * 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](https://www.arvore.com.br/blog/jogos-na-educacao" \l ":~: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>  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 |  |