**PROPOSTA DE PROJETO DE EXTENSÃO**

**1. DADOS GERAIS**

**Título do Projeto**

|  |
| --- |
| Eco IA Game |

**Integrantes da equipe**

**Identificar o nome completo e o RA dos participantes do projeto**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome:** | **RA:** |
| **LORENA BERNARDO** | **23025048** |
| **PAULO CARVALHO** | **23024564** |
| **MATHEUS DUARTE** | **23024588** |
| **GUILHERME MEDEIROS** | **23024555** |

**Professor responsável**

|  |
| --- |
| Victor Bruno Alexander Rosetti De Quiroz e Adriano Felix Valente |

**Curso**

|  |
| --- |
| Análise e Desenvolvimento de sistemas |

**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**

|  |
| --- |
| Estabelecido conforme orientações dos docentes do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, o projeto integrador desenvolvimento mobile. |

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

|  |
| --- |
|  |

**2. IDENTIFICAÇÃO DO CENÁRIO DE INTERVENÇÃO E HIPÓTESES DE SOLUÇÃO**

**Local (cenário) previsto para a implementação do projeto**

|  |
| --- |
| **Local de Implementação:** O cenário ideal para a implementação deste projeto seria escolas primárias, onde há uma alta concentração de crianças na faixa etária alvo. As escolas oferecem um ambiente controlado e estruturado, facilitando a introdução do jogo como uma ferramenta educacional complementar. Além disso, o projeto pode ser integrado ao currículo escolar ou a atividades extracurriculares, promovendo uma aprendizagem divertida e interativa.  **Descrição do Local:**   * **Tipo de Local:** Escolas públicas e privadas. * **Características:** Ambiente educacional com acesso a dispositivos móveis como tablets, smartphones ou desktops. * **Infraestrutura:** Salas de aula equipadas com Wi-Fi, adequadas para o uso de tecnologia educacional. * **Acesso:** Facilidade de acesso para os desenvolvedores do projeto para sessões de teste e feedback com agendamento prévio com a instituição. |

**Público-alvo a ser atendido pelo projeto**

|  |
| --- |
| **Características Demográficas e Socioeconômicas:**   * **Faixa Etária:** Crianças de 6 a 11 anos. * **Tipo de Escola:** Escolas públicas e particulares. * **Infraestrutura Escolar:** Escolas que possuem ao menos uma aula de informática na grade curricular ou que demonstrem interesse em ceder uma aula da semana para o projeto em suas atividades regulares.   **Características Educacionais:**   * **Exposição a Tecnologia:** Crianças que já têm contato com computadores e dispositivos móveis, seja em casa ou através de atividades escolares. * **Capacidade de Aprendizagem:** Crianças nesta faixa etária são geralmente muito receptivas a novas formas de aprendizado, especialmente aquelas que envolvem interatividade e gamificação. * **Necessidade de Educação Ambiental:** Considerando a importância crescente da conscientização ambiental, este jogo pode servir como uma ferramenta crucial para **introduzir** e **reforçar** conceitos de sustentabilidade e responsabilidade ecológica desde a infância. |

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

|  |
| --- |
| **Problema Observado:** A falta de conhecimento e conscientização ambiental da população. Dessa forma se tornando crucial o ensino desde a infância sobre reciclagem e descarte adequado de resíduos. Apesar de algumas escolas integrarem noções de educação ambiental em suas grades curriculares, muitas vezes essas abordagens são teóricas e não incentivam a participação ativa dos estudantes ou a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos. Além disso, o acesso limitado a métodos de ensino inovadores e interativos pode diminuir o engajamento e o interesse dos alunos por esses temas cruciais.  **Características do Problema:**   * **Desconhecimento sobre Reciclagem**: Muitas crianças não possuem conhecimento claro sobre quais materiais são recicláveis, como e onde descartá-los corretamente. * **Desmotivação Educacional:** Métodos de ensino tradicionais podem não ser suficientemente atrativos para manter as crianças engajadas em temas ambientais. * **Falha na Transição do Conhecimento para a Prática**: Falta de oportunidades para as crianças aplicarem o conhecimento de reciclagem de maneira prática e significativa no seu dia a dia.   **Delimitação do Objeto de Estudo e Intervenção:** O objeto de estudo e intervenção será o desenvolvimento e a implementação de um jogo móvel educativo que integre o aprendizado sobre reciclagem e o manejo adequado dos resíduos de forma interativa. Este jogo visa preencher a lacuna entre o conhecimento teórico e a prática, fornecendo uma ferramenta educativa que pode ser facilmente acessada e utilizada tanto em ambientes escolares quanto domésticos.  **Relevância do Estudo:**   * **Impacto Educacional:** O jogo tem o potencial de auxiliar no aprendizado sobre reciclagem, tornando-o mais atrativo e acessível, o que pode aumentar o engajamento dos alunos. * **Consciência Ambiental:** Ao incentivar comportamentos corretos de descarte desde a infância, o jogo contribui para a formação de adultos mais conscientes e responsáveis em relação ao meio ambiente. |

**Definição de hipóteses para a solução do problema observado**

|  |
| --- |
| **Desenvolvimento de um Jogo Móvel Educativo**   * **Descrição:** Criar um aplicativo de jogo interativo que ensina as crianças a identificarem diferentes tipos de resíduos e o método correto de descarte em lixeiras coloridas. * **Sustentabilidade:** Futuramente o jogo pode ser atualizado e expandido com novos conteúdos e funcionalidades, mantendo o interesse dos usuários e estendendo a vida útil do aplicativo. * **Impacto Esperado:** Aumentar o conhecimento e a conscientização das crianças sobre a reciclagem, promovendo mudanças comportamentais que possam ser levadas para fora do ambiente escolar. |

**3 DESCRIÇÃO DO PROJETO**

**Resumo**

|  |
| --- |
| O presente projeto de extensão visa desenvolver e implementar um jogo móvel educativo destinado a ensinar crianças de 6 a 11 anos, de escolas públicas e privadas, sobre a importância da reciclagem e do descarte adequado de resíduos. A intervenção busca preencher lacunas no conhecimento ambiental, incentivando práticas sustentáveis através de uma plataforma interativa. Utilizar-se-á uma metodologia que inclui o desenvolvimento do jogo com níveis de desafios e ao final um certificado de conclusão. Espera-se que o jogo aumente o engajamento das crianças com a temática ambiental, proporcionando uma ferramenta prática para a incorporação de hábitos sustentáveis. |

**Introdução**

|  |
| --- |
| Este projeto de extensão foca na criação de um jogo móvel educativo que ensina crianças de 6 a 11 anos sobre reciclagem e o descarte adequado de resíduos, abordando os ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), 12 (Consumo e Produção Responsáveis), 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima), 14 (Vida na Água) e 15 (Vida Terrestre).  ODS 11 é relevante porque o projeto promove a sustentabilidade urbana ao educar os jovens sobre gestão de resíduos, essencial para manter nossas cidades limpas e habitáveis. O ODS 12 é diretamente abordado ao incentivar padrões de consumo responsáveis através da reciclagem e do reaproveitamento de materiais.  No que se refere ao ODS 13, o projeto contribui para a educação sobre a mudança climática, destacando como práticas de descarte adequado podem reduzir emissões de gases de efeito estufa. Ao mesmo tempo, ao promover a conscientização sobre a importância de ecossistemas aquáticos e terrestres limpos, o projeto também toca nos ODS 14 e 15, ensinando as crianças sobre o impacto do lixo nos nossos mares, rios e paisagens terrestres.  Assim, este projeto não só utiliza uma abordagem interativa e moderna para a educação ambiental como também promove uma consciência integrada de sustentabilidade que é fundamental para a construção de um futuro melhor para todos. |

**Objetivos**

|  |
| --- |
| * **Desenvolver um jogo interativo** que eduque sobre a separação e o descarte corretos de resíduos. * **Promover a conscientização ambiental** entre as crianças, fomentando práticas de reciclagem. |

**Métodos**

|  |
| --- |
| O projeto será implementado inicialmente em uma escola, com avaliação contínua através de feedback de alunos e professores. Utilizaremos questionários para avaliar o conhecimento prévio e pós-intervenção das crianças sobre reciclagem. |

**Resultados (ou resultados esperados)**

|  |
| --- |
| Espera-se que o projeto aumente o conhecimento das crianças sobre reciclagem, melhore suas atitudes em relação ao meio ambiente e instigue mudanças comportamentais positivas. O jogo deve servir como um modelo replicável que pode ser adaptado para outras regiões e contextos, contribuindo para a educação ambiental. |

**Considerações finais**

|  |
| --- |
| Este projeto de extensão é uma tentativa de abordar a necessidade urgente de educação ambiental entre jovens estudantes, utilizando uma abordagem interativa e moderna. A implementação do jogo espera-se que não apenas aumente a conscientização sobre reciclagem, mas também inspire outras instituições a adotar práticas similares, ampliando o impacto sobre as comunidades e contribuindo para um futuro mais sustentável. |

**Referências**

|  |
| --- |
| **Nações Unidas no Brasil.** "Objetivos de Desenvolvimento Sustentável." Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: abril de 2024.  **Revista Crescer.** "Quase metade dos pais já foram repreendidos pelos filhos por não reciclar materiais corretamente." 2020. Disponível em: <https://revistacrescer.globo.com/Familia/Vida-mais-verde/noticia/2020/06/quase-metade-dos-pais-ja-foram-repreendidos-pelos-filhos-por-nao-reciclar-materiais-corretamente.html>. Acesso em: abril de 2024.  **Trevor Reciclagem.** "Reciclagem na infância." Disponível em: <https://trevoreciclagem.com.br/reciclagem-na-infancia/>. Acesso em: abril de 2024. |

**ANEXO I**

|  |
| --- |
| [Documentação UX Projeto interdisciplinar](https://drive.google.com/file/d/1fy_6aXDsGk4wnlBjZfhTqB6yv99xnzX6/view?usp=sharing) |

|  |  |
| --- | --- |
| **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 |  |