



Inovação e Excelência **desde 1902**

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 Bruní 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

- | | |
|---|--|
| <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 Sustentáveis ✓12- Consumo e Produção Responsáveis ✓13- Ação Contra a Mudança Global do Clima ✓14- 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.



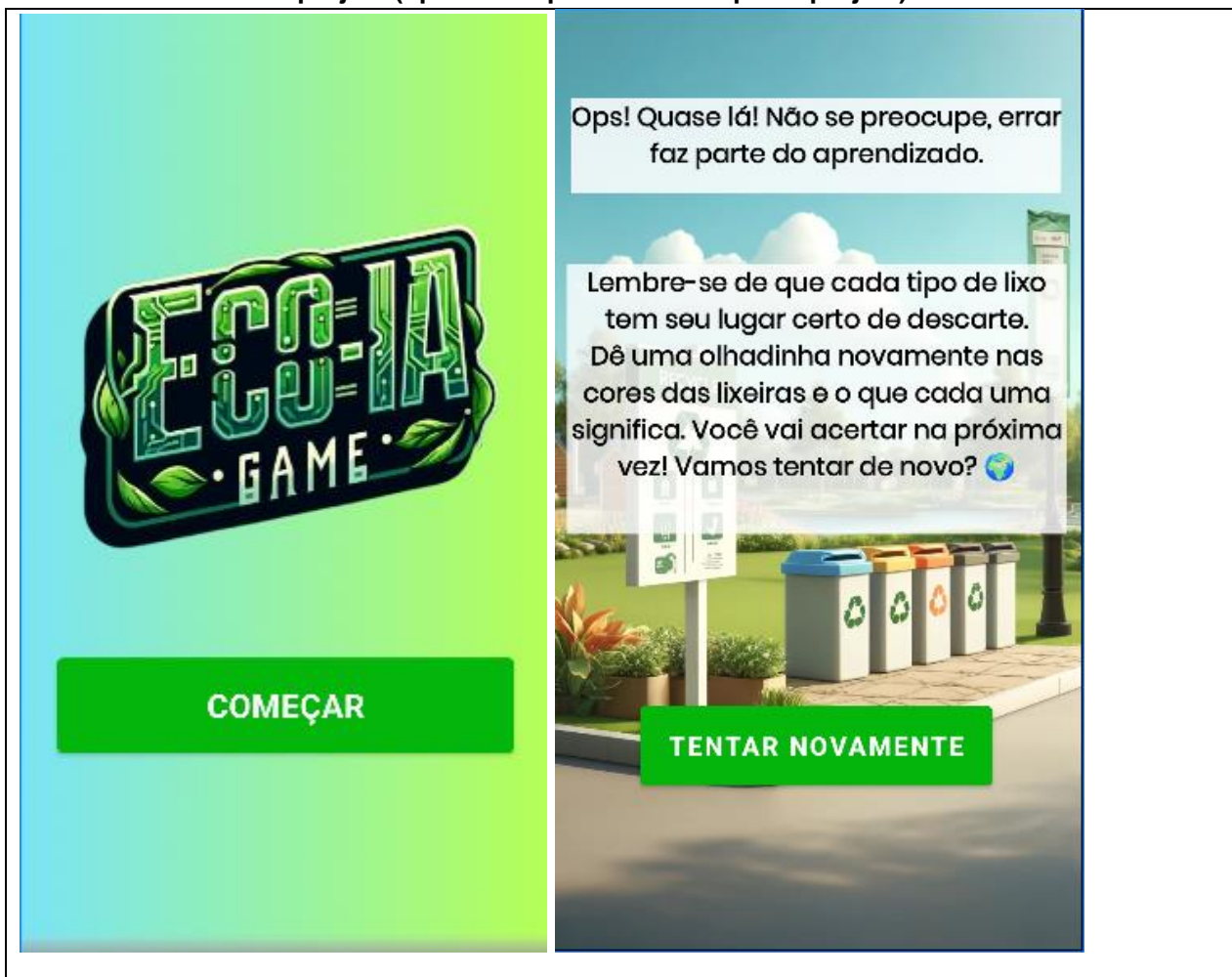
Inovação e Excelência desde 1902

- 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)



Parabéns, você acertou!

Quando reciclamos itens como latas de alumínio, embalagens plásticas e vidros, eles são levados para usinas de reciclagem, onde são transformados em novos materiais, como novas latas, garrafas e até mesmo roupas!



Olá, TextView

Obrigado por nos ajudar a tornar nossas cidades mais limpas. Agora vamos seguir em frente descobrindo um pouco mais sobre o ciclo de vida dos resíduos. Clique em continuar, assista os vídeos e solucione o último desafio para conquistar sua recompensa.

VOLTAR

CONTINUAR



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

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



Inovação e Excelência desde 1902

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	