##### Usina de Projetos Experimentais (UPx)

**Projeto – Relatório Final**

##### IDENTIFICAÇÃO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **NOME** | **e-mail** | **Telefone** |
| **1** | **João Matheus de Jesus Mendes** | **jm2matheus@gmail.com** | **(15) 991486048** |
| **2** | **Kauan da Silva Vieira** | **kauanvieira004@gmail.com** | **(11) 996338279** |
| **3** | **Lucas Fernandes Tolotto** | **lucasfernandestolotto@gmail.com** | **(15) 988049882** |
| **4** | **Luiz Pereira Reis** | **luizpereirareiswork@gmail.com** | **(15) 992019000** |
| **5** | **Matheus Parizotto Martins** | **math.yasuda@hotmail.com** | **(11) 944731019** |
| **6** | **Pedro H. T. Santos** | **pedrotodineyb@gmail.com** | **(15) 996235244** |
| **7** | **Rafael Ramos do Rosário** | **rafarr1702@gmail.com** | **(15) 991532636** |

**TÍTULO:**

Jogo educacional com foco em mobilidade urbana.

**LÍDER DO GRUPO:**

Lucas Fernandes Tolotto

**ORIENTADOR(A):**

Isaias Aguiar Goldschmidt

Data da Entrega: 18/09/2022

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Visto do(a) Orientador(a)



**Usina de Projetos Experimentais**

**João Matheus de Jesus Mendes**

**Kauan da Silva Vieira**

**Lucas Fernandes Tolotto**

**Luiz Pereira Reis**

**Matheus Parizotto Martins**

**Pedro H. T. Santos**

**Rafael Ramos do Rosário**

**Jogo educacional com foco em mobilidade urbana.**

**Sorocaba/SP**

**2022**

**João Matheus de Jesus Mendes**

**Kauan da Silva Vieira**

**Lucas Fernandes Tolotto**

**Luiz Pereira Reis**

**Matheus Parizotto Martins**

**Pedro H. T. Santos**

**Rafael Ramos do Rosário**

**Jogo educacional com foco em mobilidade urbana.**

Primeira parte do projeto experimental apresentado ao Centro Universitário Facens, como exigência parcial para a disciplina de Usina de Projetos Experimentais (UPx).

Orientador: Prof Isaias Aguiar Goldschmidt

**Sorocaba/SP**

**2022**

**SUMÁRIO**

[1 OBJETIVO GERAL 3](#_Toc113447577)

[2 REVISÃO DE LITERATURA E ESTADO DA ARTE 3](#_Toc113447578)

[3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 3](#_Toc113447579)

[4 JUSTIFICATIVA 4](#_Toc113447580)

[5 MATERIAIS E MÉTODOS 4](#_Toc113447581)

[5.1.1 Orçamento 4](#_Toc113447582)

[6 VALIDAÇÃO 5](#_Toc113447583)

[ANEXO I - MAPA DE EMPATIA, ÁRVORE DE PROBLEMAS, CANVAS MVP (Opcional) 5](#_Toc113447584)

[REFERÊNCIAS 5](#_Toc113447585)

# 1 OBJETIVO GERAL

Tendo em mente o problema do aumento exponencial da taxa emissão de gases poluentes atrelado ao aumento da intensidade do uso da frota de veículos particulares vista nos últimos tempos, o projeto pensado pelo grupo consiste em um jogo educacional centrado em um público-alvo definido em crianças de 5 a 12 anos, de forma que o objetivo geral do projeto se define em propor uma solução de ensino “gamificada“ de ensino que ira desenvolver no público-alvo uma preferência pelos meios de transportes sustentáveis, combatendo a longo prazo o problema citado anteriormente.

# 2 REVISÃO DE LITERATURA E ESTADO DA ARTE

Uma boa revisão de literatura é uma síntese dialogada de pelo menos 5 textos lidos pelo grupo, entre artigos, livros, teses de doutorado, dissertações de mestrado e textos livres da internet. A síntese não é uma cópia dos textos encontrados pelo grupo.  
É nesse capítulo que os autores demonstram que dominam o assunto que está sendo tratado nesse trabalho.

O estado da arte se remete ao que há de mais recente sobre um tópico específico que está sendo objeto de análise ou estudo.

# 3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

# 

Os objetivos específicos do projeto têm em questão o desenvolvimento de um jogo educacional focado na problemática dos meios de transportes sustentáveis, de modo que, através do jogo desenvolvido deve se criar de modo implícito a preferência pelos meios de transporte de sustentáveis no público-alvo do projeto, isso será possível pela associação por imagem que a criança irá produzir ao entrar em contato com o **conteúdo textual** e visual apresentado no jogo.

O jogo desenvolvido deve apresentar uma boa correlação entre as linguagens HTML, CSS e JavaScript, de modo que, a interação entre as linguagens deve ser harmônica no código, de forma que nenhuma das partes danifica o funcionamento da outra, com isso, o jogo desenvolvido deve poder ser jogado em dispositivos desktop através de qualquer navegador moderno. Visto isso, é vital que o jogo consiga se adaptar aos diversos tipos de tela que existem em dispositivos desktop, de maneira que, deve ser possível jogar em monitores com telas grandes, médias e pequenas com um viewport minimo de até 1024px.

# 4 JUSTIFICATIVA

O projeto tem por objetivo a melhora da mobilidade urbana, com a diminuição da frota veicular particular, tendo em vista que, de acordo com dados do Ministério da Infraestrutura, em dezembro de 2021 existiam 59.242.869 automóveis, 53% da frota brasileira total (Brasil, 2021), e também visa a diminuição de poluentes por esses mesmos tipos de veículos, tudo alcançado através de uma medida de longo prazo. E, tais problemas serão combatidos por meio de um projeto que se encaixa em uma educação gamificada, que irá educar crianças que serão as futuras utilizadoras de transportes.

Tal projeto, poderá ser comercializado com sites educacionais, governamentais e com instituições de ensino, as quais ajudarão ao jogo atingir o público final e, consequentemente, atingir seu objetivo. A maneira gamificada e o aprendizado por associação de imagens, que são diferenciais do projeto, ajudarão a potencializar os negócios relacionados ao projeto. Assim o jogo que deverá atuar na formação básica de crianças deverá instruir a esses cidadãos à preferirem transportes sustentáveis em detrimento dos transportes particulares, assim contribuindo com a melhora da mobilidade urbana, e consequentemente, com a emissão de gases poluentes.

A ideia teve origem da observação de outros jogos que também apresentam uma resolução gamificada para a educação que visavam a solução de outros problemas, sendo assim, surgiu a ideia para criar um jogo educacional para mobilidade urbana.

A justificativa deve responder à seis perguntas:

Quais os principais problemas o projeto pretende ajudar a resolver?  
Quais potencialidades e oportunidades existem para a execução do projeto?  
Por que o projeto é importante para o alcance do objetivo?  
Qual a importância do projeto no contexto apresentado?

Por que ele foi proposto? De onde nasceu a ideia?

Qual inovação ou diferencial traz?

# 5 MATERIAIS E MÉTODOS

### 5.1.1 Orçamento

O orçamento líquido do projeto é nulo uma vez que a proposta do grupo é construir um jogo e não existe nenhum custo monetário obrigatório para este propósito, o que pode ser levado em conta de maneira estimada é o preço por hora dos desenvolvedores alocados no projeto, nesse quesito, foi levado em conta o salário real de um dos desenvolvedores do grupo, dessa maneira foi visto que o preço médio seria de R$12.50/hora, logo, o orçamento do projeto levando em conta o preço dos desenvolvedores depende da quantidade de horas que os mesmos vão dedicar a este projeto.

# 6 VALIDAÇÃO

6.1 Procedimento

Para validar o produto, pretende-se realizar pesquisa sobre o tipo favorito de transporte para algumas crianças antes da mesma realizar o teste do jogo. E após realizada a primeira coleta de dados, a mesma criança deverá jogar o projeto, e a mesma pergunta será feita novamente, e por fim serão comparadas as respostas. Esse tipo de validação visa, prever se a criança aprendeu com o jogo e se ela mudou de preferência quanto ao tipo de transporte favorito. Assim demonstrando se o objetivo de aprendizado gamificado foi atingido, através dos dados coletados.

Indicar o procedimento proposta para validação do produto desenvolvido. O procedimento proposto deve ser capaz de verificar se os objetivos do projeto foram atendidos.

# ANEXO I - MAPA DE EMPATIA, ÁRVORE DE PROBLEMAS, CANVAS MVP (Opcional)

**Tabela

Descrição gerada automaticamente**

# REFERÊNCIAS

https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-Senatran/frota-de-veiculos-2021

BRASIL, 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Brasília, 1996.

SANTOS, José dos. **Como elaborar referências.** São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1976.

SILVA, José da. **Manual fictício de elaboração de TCC**. Revista Brasileira de TCC, v.22, n.2, p.497-524, jul-dez, 2004