

**Usina de Projetos Experimentais V (UPX-V)****Projeto****IDENTIFICAÇÃO**

RA	NOME	E-Mail
212143	Leonardo Daniel Lima de Veras	lima.ll621@gmail.com
223110	Tales de Melo	melotales@hotmail.com
222294	Vitor Hugo de Moraes Agostinho	Vitorhag22@gmail.com
211677	Renan de Luca Machado	renandelucamachado32@gmail.com

**TÍTULO:** Dengue Over

---

**NOME DO GRUPO:** Eco Techies

---

**ORIENTADOR(A):** HADASSA HARUMI CASTELO ONISAKI PINTO

---

Data da Entrega: 12/06/ 2024

---

Visto do(a) Orientador(a)



## **Usina de Projetos Experimentais V**

**LEONARDO LIMA**

**TALES DE MELO**

**VITOR HUGO DE MORAES**

**RENAN DE LUCAS MACHADO**

**DENGUE OVER**

**Sorocaba/SP  
2024**

**Leonardo Lima**

**Tales de Melo**

**Vitor Hugo de Moraes**

**Renan de Luca Machado**

## **DENGUE OVER**

Projeto experimental apresentado ao Centro Universitário Facens, como exigência para a disciplina de Usina de Projetos Experimentais V (UPX V).

Orientador: Prof. HADASSA HARUMI  
CASTELO ONISAKI PINTO

**Sorocaba/SP**  
**2024**

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	3
2 OBJETIVOS (Geral e Específicos) .....	3
3 JUSTIFICATIVA.....	4
4 PERSONA.....	7
5 MAPA DE EMPATIA.....	9
6 JORNADA DO USUARIO .....	9
7 PROTÓTIPO .....	10
7 MAPA MENTAL.....	12
8 SUGESTÃO DE MELHORIA .....	13
9 ESTUDOS FUTUROS.....	14
10 LIMITAÇÃO DO PROTÓTIPO .....	14
11 CRONOGRAMA E GESTÃO .....	15
12 CONCLUSÃO E RESULTADO.....	16
REFERÊNCIAS.....	17

# 1 INTRODUÇÃO

Este documento descreve o desenvolvimento de um aplicativo móvel interativo destinado a conscientizar as pessoas sobre a prevenção da dengue. A dengue é causada por um vírus transmitido pelo mosquito *Aedes aegypti*, que se reproduz em locais onde a água está parada. A Organização Mundial da Saúde (OMS) afirma que a dengue é uma das doenças de transmissão vetorial mais importantes do mundo e que cerca de 3,9 bilhões de pessoas estão em risco de contrair o vírus em mais de 128 países. O aplicativo usa uma mecânica de encontrar pares em que cada par corresponde a estratégias de prevenção e informações sobre os métodos de dengue. Ao mesmo tempo em que oferece aos usuários uma experiência de jogo envolvente e educativa, o objetivo é ensinar-lhes práticas preventivas.

## 2 OBJETIVOS (Geral e Específicos)

### **Objetivos Gerais:**

O objetivo principal do jogo é ajudar os jogadores a aprenderem sobre como prevenir a dengue de uma maneira divertida e interativa.

### **Objetivos Específicos:**

Ele foi desenvolvido para maximizar seu impacto na conscientização, educação e ação sobre a dengue. A seguir, detalhamos esses objetivos específicos:

#### **1. Conscientização sobre a Dengue:**

O objetivo do jogo é aumentar a conscientização sobre os sintomas da dengue, como ela se espalha e como evitar a propagação.

#### **2. Educação sobre Medidas Preventivas:**

Além de conscientizar, o jogo educará os jogadores sobre as medidas eficazes de prevenção da dengue, como eliminar criadouros de mosquitos e buscar cuidados médicos adequados.

### **3. Motivação para a Ação:**

O objetivo do jogo é incentivar os jogadores a serem mais conscientes e agirem preventivamente em suas comunidades.

### **4. Engajamento da Comunidade:**

O jogo servirá como uma ferramenta de engajamento comunitário, permitindo ser utilizado em campanhas de conscientização e eventos relacionados à saúde pública.

### **5. Redução de Casos de Dengue:**

Ao terminar o jogo, os jogadores serão capazes de utilizarem os métodos preventivos que aprenderam e utilizar na vida real.

## **3 JUSTIFICATIVA**

A dengue é uma das doenças transmitidas mais significativas do mundo, com aproximadamente 3,9 bilhões de pessoas em mais de 128 países correm o risco de contrair a doença. No Brasil, a situação é especialmente preocupante, como evidenciado por dados recentes divulgados pelo Ministério da Saúde e reportados pelo G1. Nas quatro primeiras semanas de 2024, o Brasil registrou mais de 217 mil casos de dengue, isso é mais de três vezes o número registradas no mesmo período em 2023, que foram de 65.366.

Esses números mostram que a situação da dengue no país é extremamente grave e que é necessário um esforço maior para prevenir e controlar a doença. A conscientização e a educação da população sobre as medidas de prevenção da dengue, são fundamentais para redução da doença e minimizar seus impactos na saúde pública e na economia.

A conscientização sobre a dengue por meio de jogos representa uma ferramenta muito forte, principalmente para as crianças e ajudar a ensinar como evitar e controlar a doença. Assim como os jogos de ecologia têm sido usados para promover a sustentabilidade ambiental como o SimCity e o Minecraft Educação, os jogos relacionados à dengue também podem ser interativos e educativos. Aqui estão dois exemplos notáveis que ilustram essa abordagem: Dengue Combat e Aedes

Game, cada um com sua perspectiva única sobre como os jogos podem ser utilizados para promover a conscientização sobre a dengue.

Dengue Combat é um jogo desenvolvido para dispositivos móveis com o objetivo de educar os jogadores sobre as medidas de prevenção contra a dengue. Os jogadores participam de missões que envolvem eliminar criadouros de mosquitos, aprender sobre os sintomas da dengue e adotar práticas preventivas. A mecânica do jogo incentiva os jogadores a tomarem decisões que impactam a propagação da dengue, destacando a importância de ações individuais na prevenção da doença. Ao enfrentar diferentes desafios dentro do jogo, os jogadores aprendem sobre a necessidade de eliminar água parada e manter o ambiente limpo, tornando-se agentes ativos na luta contra a dengue.

Aedes Game, desenvolvido pelo Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde (LAIS) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), é outro exemplo significativo. Este jogo educativo é voltado principalmente para crianças e utiliza uma abordagem lúdica para ensinar sobre a prevenção da dengue. Os jogadores interagem com diferentes cenários onde precisam identificar e eliminar potenciais focos do mosquito *Aedes aegypti*, aprendendo sobre a biologia do mosquito e as melhores práticas para evitar sua proliferação. Ao completar tarefas e desafios, as crianças internalizam informações cruciais sobre a dengue de uma maneira que é tanto divertida quanto educativa.

Baseado nisso, trouxemos o aspecto em um jogo da memória. Este jogo simples oferece muitos benefícios educacionais e cognitivos além de ser divertido. Participar do jogo da memória vai além de simplesmente achar o par das cartas, esse jogo oferece várias vantagens que podem melhorar o desenvolvimento socioemocional e intelectual de crianças e adultos. Abaixo alguns benefícios que o jogo da memória pode oferecer:

### **11 Estímulo da memória visual:**

O objetivo fundamental do jogo da memória durante o processo de alfabetização é relativamente simples: encontrar pares de cartas idênticas que estão viradas para baixo. Isso exige que os participantes confiem em sua memória visual para recordar onde cada carta está posicionada. Esse exercício regular de memorização e associação desempenha um papel crucial no fortalecimento da capacidade de reter detalhes visuais. Esta habilidade não apenas facilita a

resolução do jogo, mas também desempenha um papel importante em tarefas diárias, como recordar informações de aulas e livros.

### **12 Desenvolvimento de inteligência espacial:**

Esse tipo de jogo contribui significativamente para o desenvolvimento da inteligência espacial, que se refere à habilidade de visualizar e manipular objetos mentalmente, a capacidade de compreender a disposição das peças e como elas podem se relacionar entre si é uma competência valiosa em diversas áreas, incluindo matemática e ciências.

### **13 Melhora no foco e na concentração:**

Aqueles que estão familiarizados com o objetivo do jogo da memória sabem que ele demanda concentração total. Encontrar os pares requer foco, atenção aos detalhes e a capacidade de eliminar distrações. Essa atividade desafiadora contribui significativamente para o treinamento da mente, fortalecendo a habilidade de manter a concentração em uma tarefa específica.

### **14 Melhora na habilidade de tomada de decisões:**

O jogo da memória vai além da simples correspondência de imagens; ele também envolve a tomada de decisões estratégicas, levando em consideração as possíveis combinações e suas implicações. Essa habilidade de tomar decisões estimula o pensamento crítico e a capacidade de analisar diferentes cenários, competências que podem ser aplicadas em diversas áreas da vida.

### **Conclusão:**

O jogo de memória interativo visa aumentar a conscientização sobre a dengue e usa uma abordagem extremamente interativa para ensinar e engajar os jogadores. O desafio para os jogadores é encontrar pares de cartas que representam os sintomas, os métodos de prevenção e os efeitos da dengue. Isso os leva a pensar sobre a importância de evitar e controlar a doença.

Ao longo do jogo, pop-ups informativos fornecem informações detalhadas sobre cada componente da dengue, tornando a aprendizagem divertida e educativa. Além disso, durante o jogo, os jogadores são guiados para páginas de conclusão sobre o tema após encontrar todos os pares relacionados à dengue. Nessas páginas, os



jogadores podem encontrar prevenção e educação comunitária, fortalecimento dos sistemas de saúde, investimento em ciência e tecnologia,

O objetivo é motivar as pessoas a mudarem de atitude para práticas mais seguras e conscientes, aumentando a conscientização e o envolvimento em questões de saúde pública relacionadas à dengue.

A ideia é fazer com que a comunidade participe ativamente, oferecendo um ambiente onde as pessoas possam discutir e agir sobre os problemas da dengue. Isso aumenta o alcance do jogo e motiva outras pessoas a participarem e se conscientizarem da importância de evitar a dengue.

Para aprofundar o engajamento, eventos e desafios comunitários podem ser organizados, incentivando competições entre amigos, escolas ou empresas. Isso não apenas torna o jogo mais envolvente, mas também promove a adoção de medidas preventivas contra a dengue na vida cotidiana.

## **4 PERSONA**

Uma persona é um personagem inventado ou não de um usuário ideal ou típico de um projeto, serviço ou produto. Ele é construído a partir dos dados reais demográficos, comportamentais e psicográficos coletados por meio de pesquisas e entrevistas. A persona ajuda as equipes de marketing, design e desenvolvimento a entender melhor os desejos, necessidades, motivações e desafios dos usuários. Isso permite que os projetos sejam mais personalizados e eficazes.



# ISABELLA FERRO

## TRABALHO COMUNITARIO

ADOLESCENTE (13-18)

### Mini-bio

Isabella vive em uma pequena cidade com seus pais e irmão mais novo. Ela é curiosa e criativa, adora explorar o mundo ao seu redor e tem uma paixão especial por jogos eletrônicos e tecnologia. Isabella gosta de jogar Minecraft, um jogo em que ela pode construir e explorar novos mundos, quando está livre, ela também participa de atividades extracurriculares focadas na parte social e ambiental.



### Detalhes Pessoais

#### Localização

Nhandeara

#### Renda Familiar

De R\$1.501,00 a  
R\$3.500,00

#### Nível Educacional

Ensino Fundamental

#### Status de

#### Relacionamento

Solteiro(a)



### Carreira

#### Empresa

Trabalho comunitário em  
seu bairro

#### Tamanho da Empresa

Pequeno

#### Responsabilidades Profissionais

Doar alimento as pessoas

#### Objetivos

Alimentar os moradores de  
rua

#### Desafios

Manter que todas as  
pessoas que forem ao  
centro recebam comida



### Canais de Comunicação



### Medos

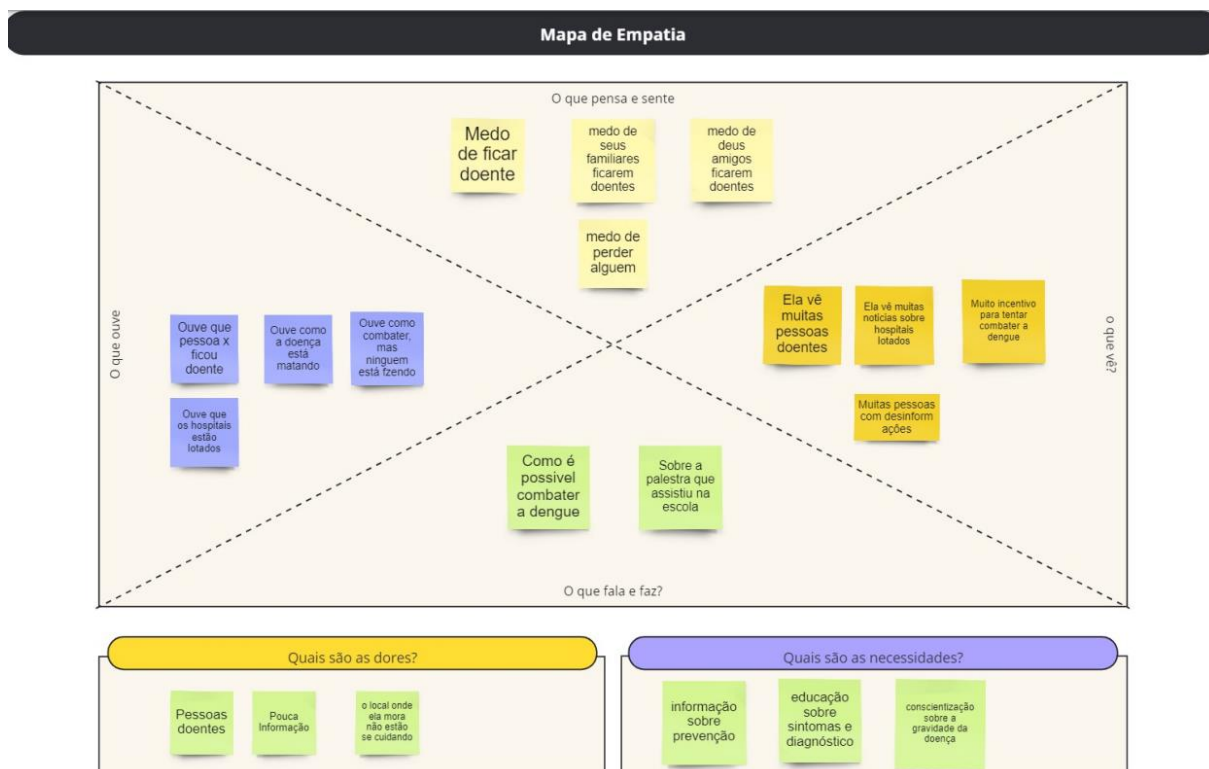
Como sua cidade está infestada com dengue e sua mãe já teve, Isabella agora tem medo de contrair a dengue também, assim como seus amigos e familiares. Isso porque a dengue é fatal.

Por questão de qualidade imagem, favor verificar no seguinte link:

[https://github.com/UPX4/UPX5-EcoTechiesSoftware-  
/blob/main/Documenta%C3%A7%C3%A3o/persona.pdf](https://github.com/UPX4/UPX5-EcoTechiesSoftware-/blob/main/Documenta%C3%A7%C3%A3o/persona.pdf)

## 5 MAPA DE EMPATIA

O mapa de empatia apresenta uma visão para entender os problemas, necessidades e comportamentos dos jogadores em relação à prevenção e combate à dengue.



Por questão de qualidade de imagem, favor verificar no seguinte link:

[https://github.com/UPX4/UPX5-EcoTechiesSoftware-  
/blob/main/Documenta%C3%A7%C3%A3o/mapa%20de%20mpatia.pdf](https://github.com/UPX4/UPX5-EcoTechiesSoftware-/blob/main/Documenta%C3%A7%C3%A3o/mapa%20de%20mpatia.pdf)

## 6 JORNADA DO USUARIO

A jornada do usuário é uma representação detalhada das etapas que um usuário percorre ao interagir com um serviço ou produto, desde o primeiro contato até a conclusão de sua experiência. Ela inclui todos os pontos de contato, emoções, ações, recursos necessários e oportunidades de melhoria em cada fase. Essa abordagem permite entender e mapear a experiência do usuário, identificando momentos críticos e áreas para otimização, garantindo uma experiência mais eficaz e satisfatória.

## JORNADA DO USUÁRIO



Por questão de qualidade de imagem, favor verificar no link a seguir:  
<https://github.com/UPX4/UPX5-EcoTechiesSoftware-/blob/main/Documenta%C3%A7%C3%A3o/jornada%20do%20heroi.pdf>

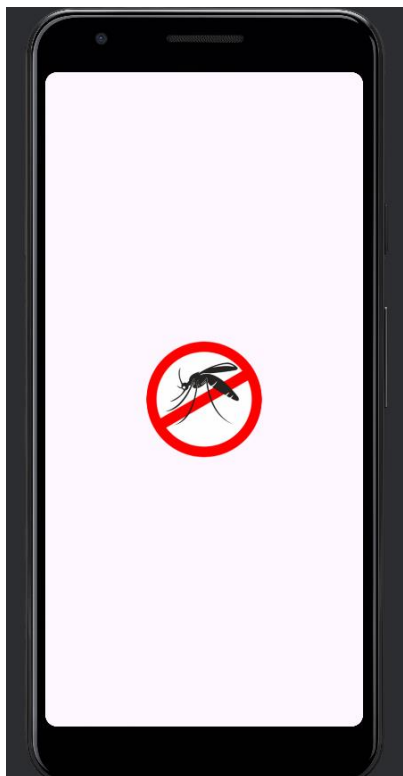
## 7 PROTÓTIPO

Neste tópico, apresentamos o protótipo do projeto. O jogo terá uma interface móvel acessível a partir de dispositivos Android e iOS.

A tela abaixo é a mostra como ficará o ícone do nosso app.



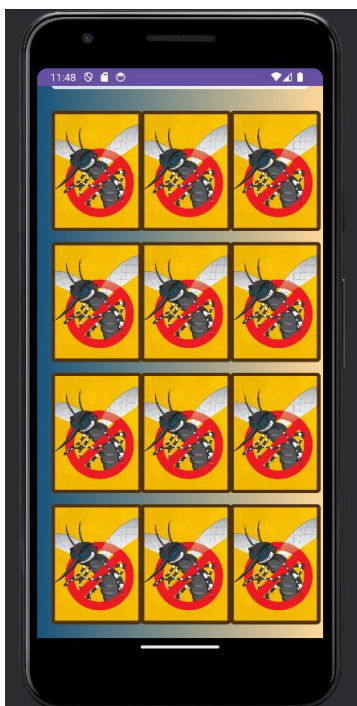
A tela abaixo é a primeira do nosso projeto, a tela de carregamento.



A tela abaixo é a primeira tela do nosso projeto, onde o usuário vai colocar o seu nome para iniciar o jogo.



A tela abaixo é como será a tela de seleção dos pares.



Imagens utilizadas são da parte pronta do jogo.

Por questão de qualidade, segue o link das imagens acima.

**Ícone:** <https://github.com/UPX4/UPX5-EcoTechiesSoftware-/blob/main/Documenta%C3%A7%C3%A3o/tela%20de%20carregamento.png>

**Carregamento:** <https://github.com/UPX4/UPX5-EcoTechiesSoftware-/blob/main/Documenta%C3%A7%C3%A3o/tela%20de%20carregamento.png>

**Login:** <https://github.com/UPX4/UPX5-EcoTechiesSoftware-/blob/main/Documenta%C3%A7%C3%A3o/inserir%20nome.png>

**Jogo:** <https://github.com/UPX4/UPX5-EcoTechiesSoftware-/blob/main/Documenta%C3%A7%C3%A3o/tela%20do%20jogo.png>

## 7 MAPA MENTAL

O mapa mental apresenta uma visão geral do projeto de desenvolvimento de um aplicativo móvel educativo sobre a prevenção da dengue. Utilizando a mecânica de encontrar o par, o aplicativo busca conscientizar os usuários sobre a gravidade da doença e a importância das medidas preventivas. Dividido em seções como 'Proposta do Projeto', 'Objetivos' e 'Justificativa', o mapa destaca o propósito educativo do aplicativo, os objetivos gerais e específicos, além de fornecer uma análise da situação atual da dengue no Brasil e a necessidade de ações efetivas para combater a doença. A seção dedicada ao 'Aplicativo' detalha a plataforma, a

temática e os recursos disponíveis para oferecer uma experiência interativa e envolvente aos usuários.



Por questão de qualidade de imagem, favor verificar no seguinte link:

<https://github.com/UPX4/UPX5-EcoTechiesSoftware/blob/main/Documenta%C3%A7%C3%A3o/Diagrama%20sem%20nome.drawio.png>

## 8 SUGESTÃO DE MELHORIA

Interface do Usuário (UI) e Experiência do Usuário (UX):

- **Feedback visual e auditivo:** implemente visual e auditivo para aprimorar o aprendizado e manter os usuários envolvidos. Por exemplo, usando sons e animações legais para encontrar o par ou completar um nível
- **Personalização do Jogo:** permite aos usuários personalizarem determinados aspectos do jogo, como temas visuais e níveis de dificuldade, para tornar a experiência mais pessoal e adaptável a diferentes faixas etárias.
- **Pessoas com deficiências auditivas:** adicionar áudio para facilitar a utilização para pessoas com deficiências auditivas.
- **Rede social:** Integrar o jogo a redes sociais para que os players possam compartilhar seus resultados e experiências.

Conteúdos interativos:

- Implementar quiz interativo para testar o conhecimento dos jogadores sobre a dengue.
- Criar simulações que permitam aos jogadores experimentarem as consequências de diferentes comportamentos em relação à dengue.

- Incluir vídeos educativos com especialistas em saúde pública e pacientes que já contraíram a doença, compartilhando suas experiências e aprendizados.

## 9 ESTUDOS FUTUROS

Avaliação do impacto do jogo:

- Realizar estudos para avaliar o real impacto do jogo na conscientização dos usuários e na evolução do comportamento em relação à prevenção da dengue.
- Coletar e analisar os dados para identificar os pontos fortes e fracos do jogo.
- Colaborar com instituições de pesquisa e órgãos de saúde pública para ampliar o escopo da pesquisa e obter resultados mais abrangentes.

Expansão do jogo:

- Adicionar outros temas relacionados à saúde pública, como Zika e Chikungunya, ampliando o alcance da ferramenta.

## 10 LIMITAÇÃO DO PROTÓTIPO

- **Informações básicas:** O protótipo atual possui um número limitado de informações sobre a dengue.
- **Abordagem superficial:** A falta de aprofundamento em temas como os diferentes tipos de dengue, os tratamentos disponíveis e as medidas de prevenção detalhadas.
- **Desafio limitado:** A mecânica de jogo atual, baseada em encontrar pares, é relativamente simples e pode não ser suficiente para manter os jogadores engajados no longo prazo.
- **Falta de variedade:** A ausência de diferentes níveis de dificuldade, power-ups, bônus e outros elementos que tornam o jogo mais dinâmico e estratégico pode limitar a experiência dos jogadores.
- **Validação crucial:** O protótipo ainda não foi testado com usuários reais, impedindo a avaliação do jogo em termos de aprendizado, engajamento e impacto na conscientização sobre a dengue.
- **Sistema de segurança:** Atualmente não contamos com sistema de login, apenas digitando o nome próprio, consegue acessar o jogo.



## 11 CRONOGRAMA E GESTÃO

Para alcançar esses objetivos, é fundamental planejar de forma eficaz a utilização das horas da equipe e as atividades. O orçamento em horas se torna uma métrica valiosa para dimensionar o trabalho necessário na concepção, desenvolvimento e implementação do jogo, enquanto o cronograma estabelece prazos claros e realistas para cada etapa do processo.

### 1. Cronograma

Atividade	Descrição	Início	Fim
Definição do grupo e seleção do projeto	O grupo será definido pelos alunos durante o período especificado O grupo selecionará o projeto dentro da temática de Cidades Inteligentes	06/03/2024	13/06/2024
Entregar a AC1	Será realizada a entrega de todos os insumos necessários para a AC1	14/03/2024	07/04/2023
Sprint 1	Criação da tela inicial e pesquisa sobre o tema	04/03/2024	29/04/2024
Sprint 2	Criação da lógica das cartas e as informações adquiridas nas pesquisas	30/04/2024	26/05/2024
Entregar a AC2	Será realizada a entrega de todos os insumos necessários para a AC2	30/04/2024	26/05/2024
Sprint 3	Correção necessárias para o funcionamento do aplicativo	27/05/2024	12/06/2024
AF	Será realizada a entrega de todos os insumos necessários para a AF	27/05/2024	12/06/2024

### 2. Orçamento em Horas

- Leonardo Lima:** 2 horas diárias, 12 horas semanais.
- Tales de Melo:** 2 horas diárias, 12 horas semanais.
- Vitor Hugo:** 2 horas diárias, 10 horas semanais.
- Renan de Luca:** 2 horas diárias, 10 horas semanais.
- Total de horas semanais** = 12 + 10 + 10 + 10 = 44 horas por semana.
- Total de semanas de 06/03/2024 até 12/06/2024:** 14 semanas.
- Total de horas gastas de 06/03/2024 até 18/05/2024:** 616 horas

### 3. Detalhamento das horas utilizadas.

- Pesquisa:**
  - 184,8 horas.
- Estudos Externos:**
  - 123,2 horas.
- Desenvolvimento:**
  - 308 horas
- Total:**
  - 616 horas;

#### **4. Hospedagem no Google Play e Apple App Store**

##### **a. Google Play:**

- i. Taxa única de inscrição: \$25

##### **b. Apple App Store:**

- i. Taxa anual de inscrição: \$99

## **12 CONCLUSÃO E RESULTADO**

O projeto “Dengue Over” alcançou seus principais objetivos, destacando-se como ferramenta de conscientização e educação para a prevenção da dengue. O desenvolvimento de um jogo de memória, aumentou significativamente o conhecimento do usuário sobre os sintomas, modos de transmissão e medidas preventivas da dengue de forma educativa.

Para garantir que nosso projeto de desenvolvimento do jogo da memória interativo baseado na Dengue cumpra os objetivos e metas, é essencial estabelecer medidas e procedimentos claros na hora da validação de resultados. Essas medidas nos permitem definir e avaliar o progresso do projeto, bem como a sua eficácia em termos de sensibilização, educação e envolvimento da comunidade em questões de sustentabilidade.

- **Métricas de Conscientização:**
  - Número de acessos ao jogo.
  - Taxa de retenção de jogadores.
- **Métricas de Educação:**
  - Número de visualizações de pop-ups informativos.
  - Tempo médio gasto pelos jogadores nas páginas dedicadas a cada informação mostrada.
- **Métricas de Engajamento da Comunidade:**
  - Feedback da comunidade sobre o jogo e seu impacto.
  - Engajamento nas redes sociais.

#### **Procedimentos de Validação de Resultados:**

- **Coleta de dados:** ferramentas de análise de dados para coletar informações sobre o uso do jogo.
- **Análise constante:** Periodicamente, analisaremos os dados coletados para avaliar o progresso em relação às métricas estabelecidas.
- **Ajustes e Melhorias:** Com base nas análises, faremos ajustes no jogo e em nossas estratégias de engajamento para otimizar os resultados.
- **Avaliação de Feedback:** Além das métricas quantitativas, coletaremos feedback da comunidade para entender melhor como o jogo está impactando as pessoas e onde podemos melhorar.

## REFERÊNCIAS

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Dengue. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/dengue#:~:text=Outro%20estudo%20sobre%20a%20preval%C3%Aancia,o%20n%C3%BAmero%20anual%20de%20casos..> Acesso em: 14 março2024.

G1. Número de casos de dengue em 2024 é quase o triplo do registrado no mesmo período do ano passado. Disponível em: <https://g1.globo.com/saude/noticia/2024/01/30/numero-de-casos-de-dengue-em-2024-e-quase-o-triplo-do-registrado-no-mesmo-periodo-do-ano-passado.ghtml>. Acesso em: 14 março 2024

CTRLPLAY. Minecraft na Educação. Disponível em: <https://ctrlplay.com.br/minecraft-na-educacao/>. Acesso em: 10 set. 2023.

MINECRAFT EDUCATION. Minecraft: Education Edition. Disponível em: <https://education.minecraft.net/pt-br>. Acesso em: 14 março 2024.

KUMON BRASIL. Benefícios do Jogo da Memória. Disponível em: <https://www.kumon.com.br/blog/vamos-juntos-educar/beneficio-jogo-da-memoria/>. Acesso em: 14 março.

UNA SUS. Aedes Game é lançado oficialmente. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/aedes-game-e-lancado-oficialmente>. Acesso em: 18 maio 2024.

Catraca Livre. "Game gratuito contra a dengue estimula crianças a combater o Aedes aegypti". Disponível em: <https://catracalivre.com.br/cidadania/game-gratuito-contra-a-dengue-estimula-criancas-a-combater-o-aedes-aegypti/#:~:text=O%20objetivo%20do%20game%20%C3%A9,uma%20aventura%20no%20mundo%20digital>. Acesso em: 18 maio 2024

WHO Dengue Fact Sheet. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>. Acesso em: 18 maio 2024.

Gerador de Personas. Disponível em: <https://www.geradordepersonas.com.br/>. Acesso em: 18 maio 2024.