

# **Eco-IA Game**

## **Grupo 12**

Autores:

Guilherme Medeiros

Lorena Bernardo

Matheus Sampaio

Paulo Carvalho.

A experiência do usuário é essencial em qualquer aplicativo, mas é especialmente importante em um jogo educativo para crianças. O nosso objetivo é ter uma interface intuitiva e amigável, porque crianças tendem a ser naturalmente curiosas, mas também podem se frustrar facilmente se uma interface for complicada. Uma narrativa diferente pode tornar a aprendizagem mais divertida e significativa.

Em resumo, ao projetar um jogo educativo de reciclagem para crianças, é crucial priorizar a experiência do usuário em todos os aspectos do desenvolvimento. Uma interface intuitiva e amigável, cada elemento contribui para criar uma experiência que não apenas ensina, mas também diverte e motiva os jogadores a continuarem explorando e aprendendo. Ao adotar uma abordagem centrada no usuário, podemos garantir que nosso jogo não apenas cumpra seu propósito educativo, mas também inspire hábitos sustentáveis.

### Manifesto Eco-IA Game:

Reconhecemos que a proteção do meio ambiente é uma responsabilidade de todos os cidadãos. Sabemos que as crianças serão os protagonistas do futuro, buscamos ensiná-las desde cedo, de forma simples, para que desenvolvam a consciência sobre os impactos das mudanças climáticas em nosso planeta.

### Visão Eco-IA Game:

Ensinar crianças sobre o meio ambiente, conscientizando sobre as mudanças climáticas e promovendo a responsabilidade cidadã desde cedo.

### Pesquisa com os usuários:

- 1- Você gosta de jogos que ensinam coisas novas?
- 2- O que você acha importante aprender sobre o meio ambiente?
- 3- Como você se sente sobre o lixo que vemos por aí?
- 4- Você já ouviu falar sobre reciclagem? O que sabe sobre isso?
- 5- Se você pudesse criar um jogo sobre o meio ambiente, como seria?
- 6- Você acha que seria legal aprender sobre o meio ambiente enquanto joga?
- 7- O que você faria para ajudar a cuidar do nosso planeta?

Persona Eco-IA Game:



**Idade:** 9 anos

**Ocupação:** Estudante

**Nível de escolaridade:** Fundamental

**Objetivos:** Aprender coisas novas.  
Se divertir com os amigos.  
Expressar criatividade.

Amorosa

Empática

Curiosa

Aventureira

*"EcoIA Game, o jogo que veio pra revolucionar seu aprendizado sustentável"*

# Estudantes Fecap

### Sobre

Sofia é uma menina ativa e curiosa com 9 anos de idade, atualmente cursando o terceiro ano do ensino fundamental. Ela mora com seus pais e um irmão mais velho em um bairro suburbano amigável. Sofia adora brincar ao ar livre, especialmente em parques locais, onde pode correr, pular e se divertir com seus amigos. Ela é uma aluna dedicada na escola e tem interesse em uma variedade de atividades, incluindo leitura, arte e jogos educativos.

### Objetivos

- Fortalecimento da conexão entre Sofia e o meio ambiente;
- Cultivar valores éticos e sociais positivos que concientize sobre a coleta seletiva de resíduos.

### Desafios

**Segurança Online:** Dada a sua idade, é crucial garantir que ela esteja segura online enquanto explora jogos educativos e atividades na internet.

**Aprendizado Interativo:** Sofia se beneficia de experiências de aprendizado interativas que a envolvam e estimulem de maneira positiva.

**Socialização:** Sendo uma criança sociável, Sofia aprecia atividades que envolvam interação com amigos e colegas.

### NECESSIDADES

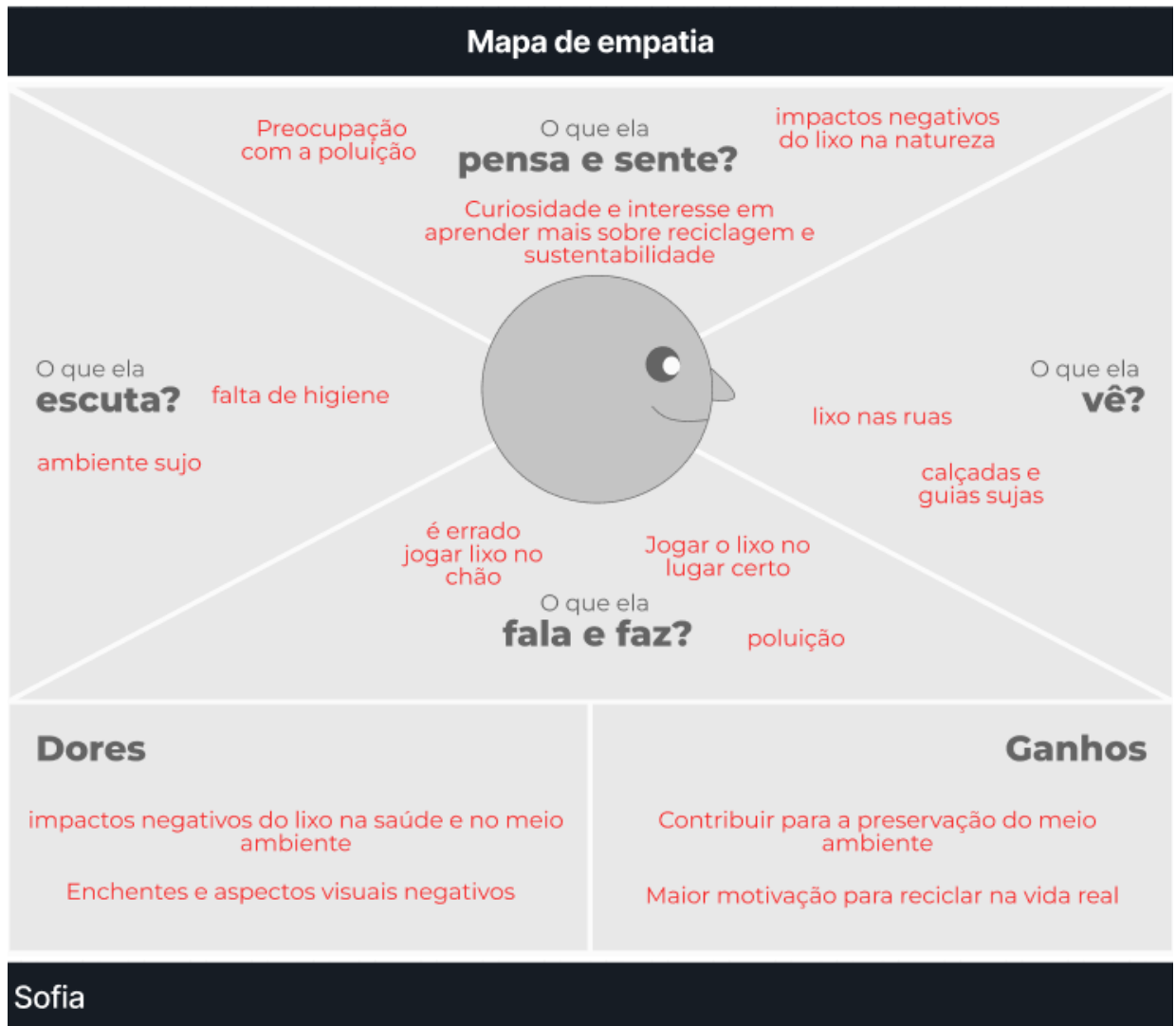
Sofia está ansiosa para aprender sobre o mundo ao seu redor e desenvolver novas habilidades.

Sofia se beneficia de experiências de aprendizado interativas que a envolvam e estimulem de maneira positiva.

### Personalidade

Introvertido		Extrovertido
Análítico		Criativo
Procrastinação		Proativo
Bagunceiro		Organizado
Independente		Trabalho em equipe

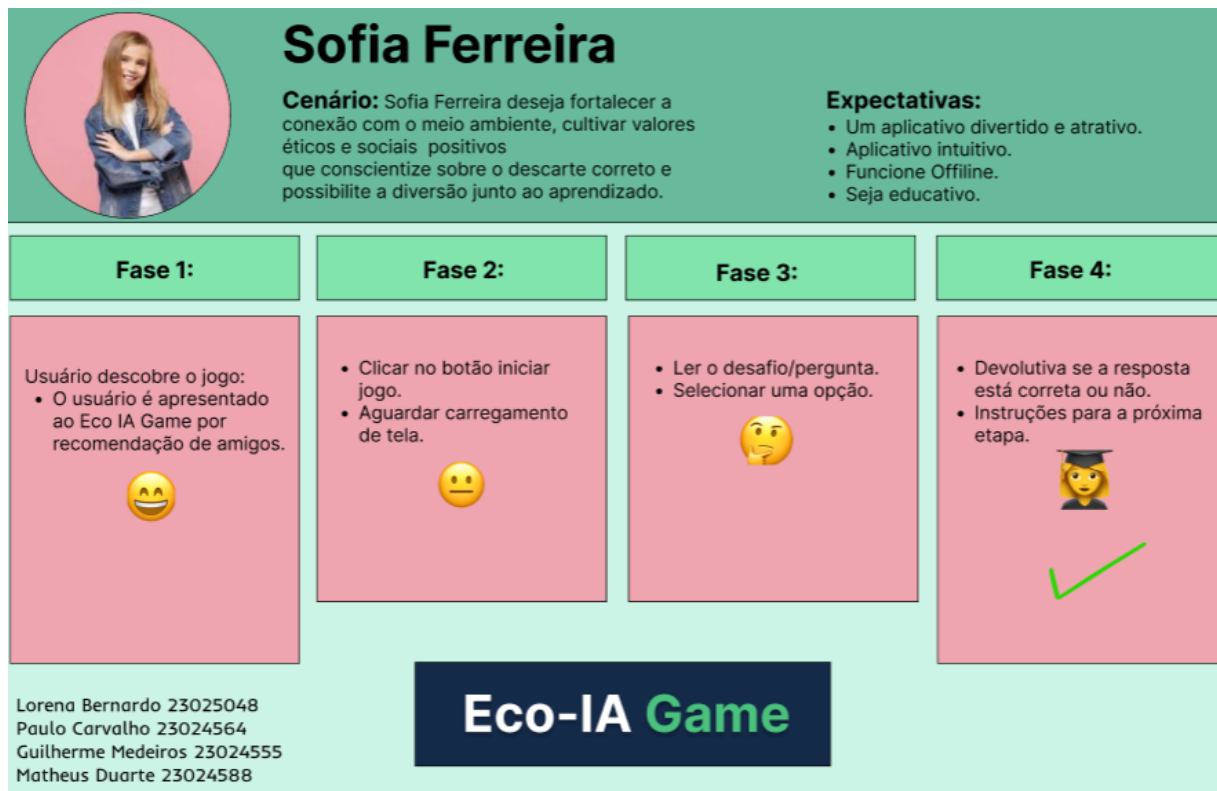
## Mapa de empatia:



## Link do figma para a persona e mapa de empatia:

<https://www.figma.com/file/mqjDGkz0HFYEJQKpn4YMzW/Untitled?type=whiteboard&node-id=2-41&t=VrtdbePGovVNw1C7-0>

## Mapa de jornada do usuário:



## Link do figma para mapa de jornada do usuário:

<https://www.figma.com/file/RgkQO6mlvy9slbdj5CYIiu/Mapa-de-jornada?type=design&node-id=0-1&mode=design&t=3mudmObvNW9Zhldy-0>

## User stories:

Número	Cobaia 23
Título	Usuário não está conseguindo deslizar o resíduo para a lixeira.
Persona	Criança
História	Não estou conseguindo deslizar o lixinho da tela para o coletor de lixo.
Critérios de aceleração	CR-01 O resíduo só pode deslizar para uma lixeira. CR-02 O lixo precisa desaparecer após ser arrastado para o lixo (ele precisa desaparecer da tela).
Testes de Aceleração	CR1: Usuário tenta arrastar o resíduo da tela para duas lixeiras e o resíduo dá match apenas com a última lixeira = <b>correto</b>  Usuário tenta arrastar o resíduo da tela para duas lixeiras e o resíduo se mantém na tela para sua posição inicial = <b>correto</b>  Usuário tenta arrastar o resíduo da tela para duas lixeiras e o resíduo dá match com as duas lixeiras = <b>incorreto</b>  CR2: O lixo continua aparecendo na tela em cima da lixeira em que foi arrastado = <b>incorreto</b> .  O lixo desaparece da tela quando é arrastado para uma lixeira = <b>correto</b> .

Número	Cobaia 23
Título	Está aparecendo duas lixeiras com a mesma cor nas opções de resposta do jogo.
Persona	Criança
História	Identificamos duplicidade de cores nas lixeiras das perguntas da fase 2 do jogo.
Critérios de aceleração	CR-01 Cada desafio deve conter 6 opções de resposta. CR-02 As opções de resposta devem ter apenas uma opção correta. CR-03 As opções de resposta dos desafios do jogo não devem ter cores duplicadas.

Testes de Aceleração	<p>CR-01:</p> <p>Após arrastar um resíduo para a lixeira correta o jogo avança para o próximo desafio. = <b>correto</b>.</p> <p>Após arrastar um resíduo para a lixeira incorreta, o jogo avança para a tela em que explica qual seria a melhor opção de lixeira para aquele</p>
----------------------	--

	<p>tipo de resíduo e dá a chance de o jogador tentar mais uma vez ou avançar para a próxima. = <b>correto</b></p> <p>Após arrastar um resíduo para a lixeira correta o jogo não avança para o próximo desafio. = <b>incorreto</b>.</p> <p>Após arrastar um resíduo para a lixeira incorreta o jogo avança para o próximo desafio, sem passar pela instrução de qual é o coletor correto para coleta daquele tipo de resíduo. = <b>incorreto</b>.</p> <p>CR-02</p> <p>Os desafios apresentam apenas 1 opção corretas entre as 6 opções de respostas que o usuário pode escolher = <b>correto</b>.</p> <p>Os desafios apresentam apenas mais de uma opção correta entre as 6 opções de respostas que o usuário pode escolher = <b>correto</b>.</p>
--	--

Número	Cobaia 23
Título	O jogo está apresentando uma falha e não avança para a próxima fase e repete a mesma pergunta.
Persona	Criança
História	O jogo está repetindo a mesma pergunta, quando o usuário seleciona uma resposta (independente dela ser correta ou incorreta), ao invés de avançar para o próximo desafio.
Critérios de aceleração	<p>CR-01 Após o usuário selecionar uma resposta o jogo deve avançar para a próxima tela.</p> <p>CR-02 Caso a resposta do usuário esteja correta, o jogo deve seguir para próxima pergunta.</p> <p>CR-03 Caso a resposta esteja incorreta o jogo deve avançar para a tela de aprendizado, onde ele aprende qual seria o melhor coletor para aquele tipo de resíduo.</p>

Testes de Aceleração	<p>CR-01:</p> <p>Após arrastar um resíduo para a lixeira correta o jogo avança para o próximo desafio. = <b>correto</b>.</p> <p>Após arrastar um resíduo para a lixeira incorreta, o jogo avança para a tela em que explica qual seria a melhor opção de lixeira para aquele tipo de resíduo e dá a chance do jogador tentar mais uma vez ou avançar para a próxima. = <b>correto</b>.</p> <p>Após arrastar um resíduo para a lixeira correta o jogo não avança para o próximo desafio. = <b>incorreto</b>.</p> <p>Após arrastar um resíduo para a lixeira incorreta o jogo avança para o próximo desafio, sem passar pela instrução de qual é o coletor correto para coleta daquele tipo de resíduo. = <b>incorreto</b>.</p> <p>CR-02</p>
----------------------	--

	<p>Os desafios apresentam apenas 1 opção corretas entre as 6 opções de respostas que o usuário pode escolher = <b>correto</b>.</p> <p>Os desafios apresentam mais de uma opção correta entre as 6 opções de respostas que o usuário pode escolher = <b>incorreto</b>.</p> <p>CR-03</p> <p>Quando o usuário seleciona uma alternativa incorreta, ele avança para a próxima fase sem precisar passar pela tela de aprendizado. = <b>incorreto</b>.</p> <p>Quando o usuário seleciona uma alternativa incorreta, ele avança para a tela de aprendizado onde é ensinado qual é o coletor correto para aquele tipo de resíduo = <b>correto</b>.</p>
--	--



Wireframe:

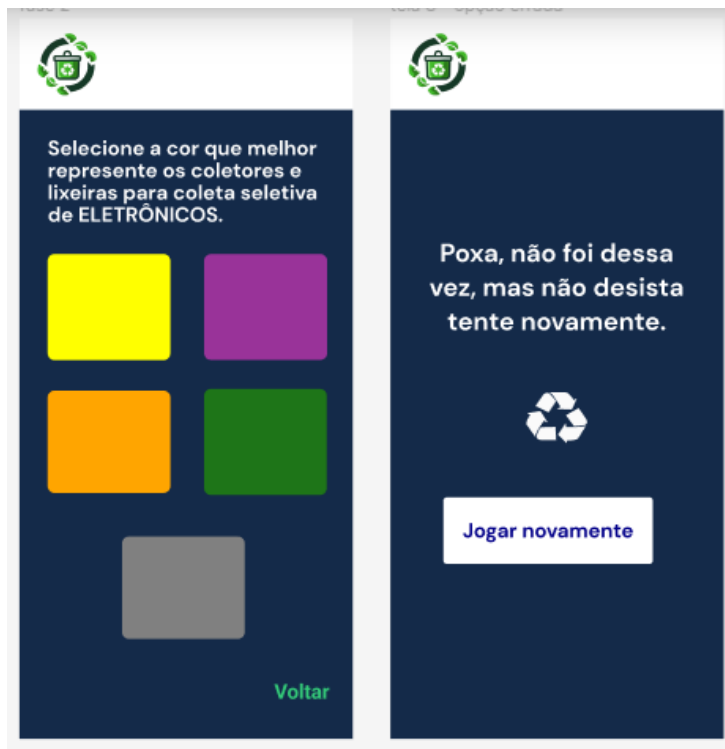
Tela 1:



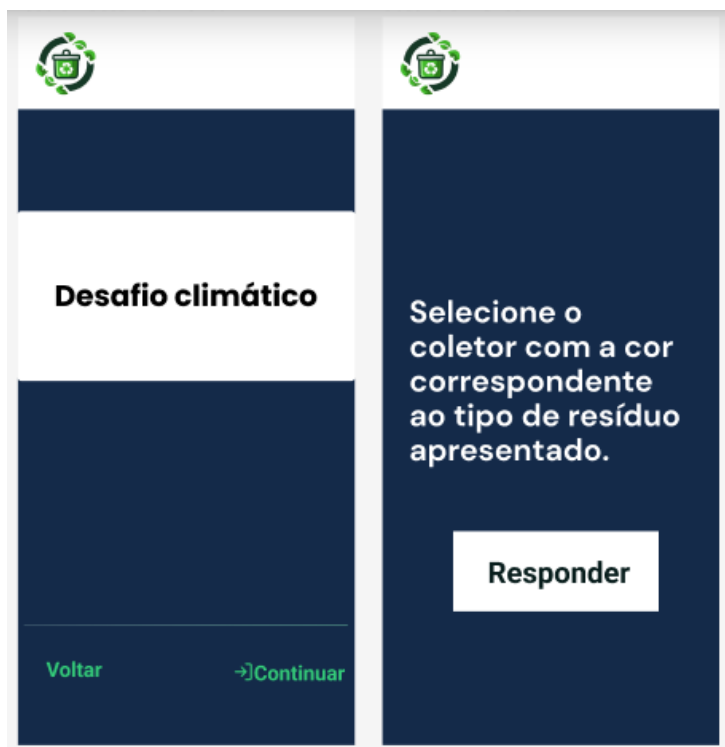
Fase 1:



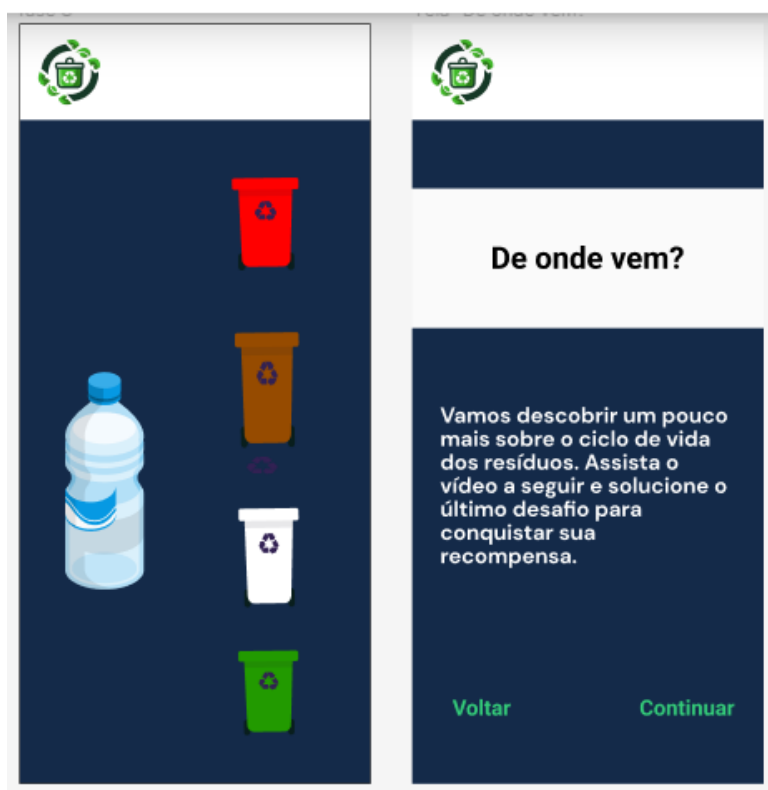
## Fase 2:



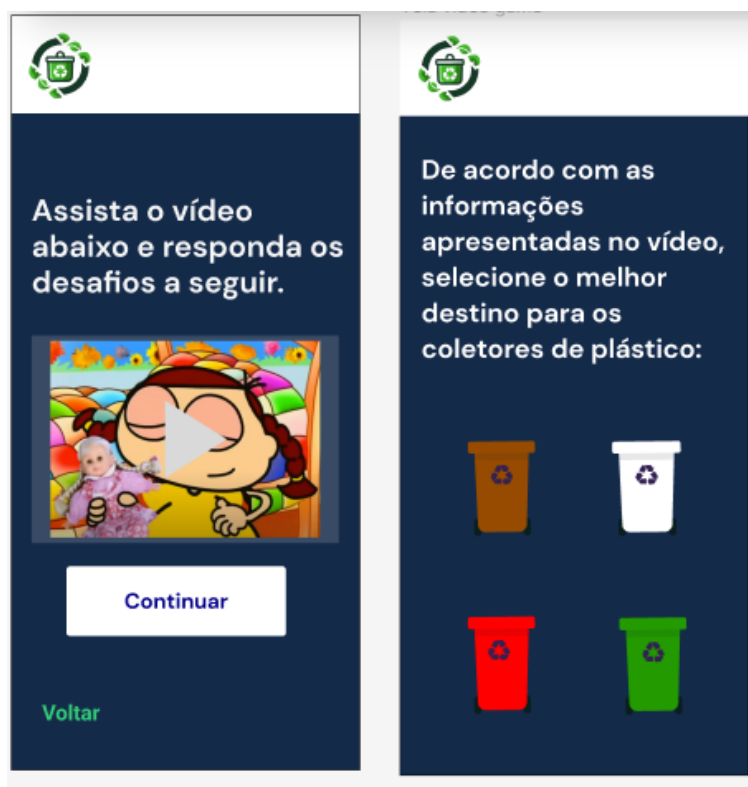
## Desafio climático tela 2:



## Desafio climático:



## Tela 3:



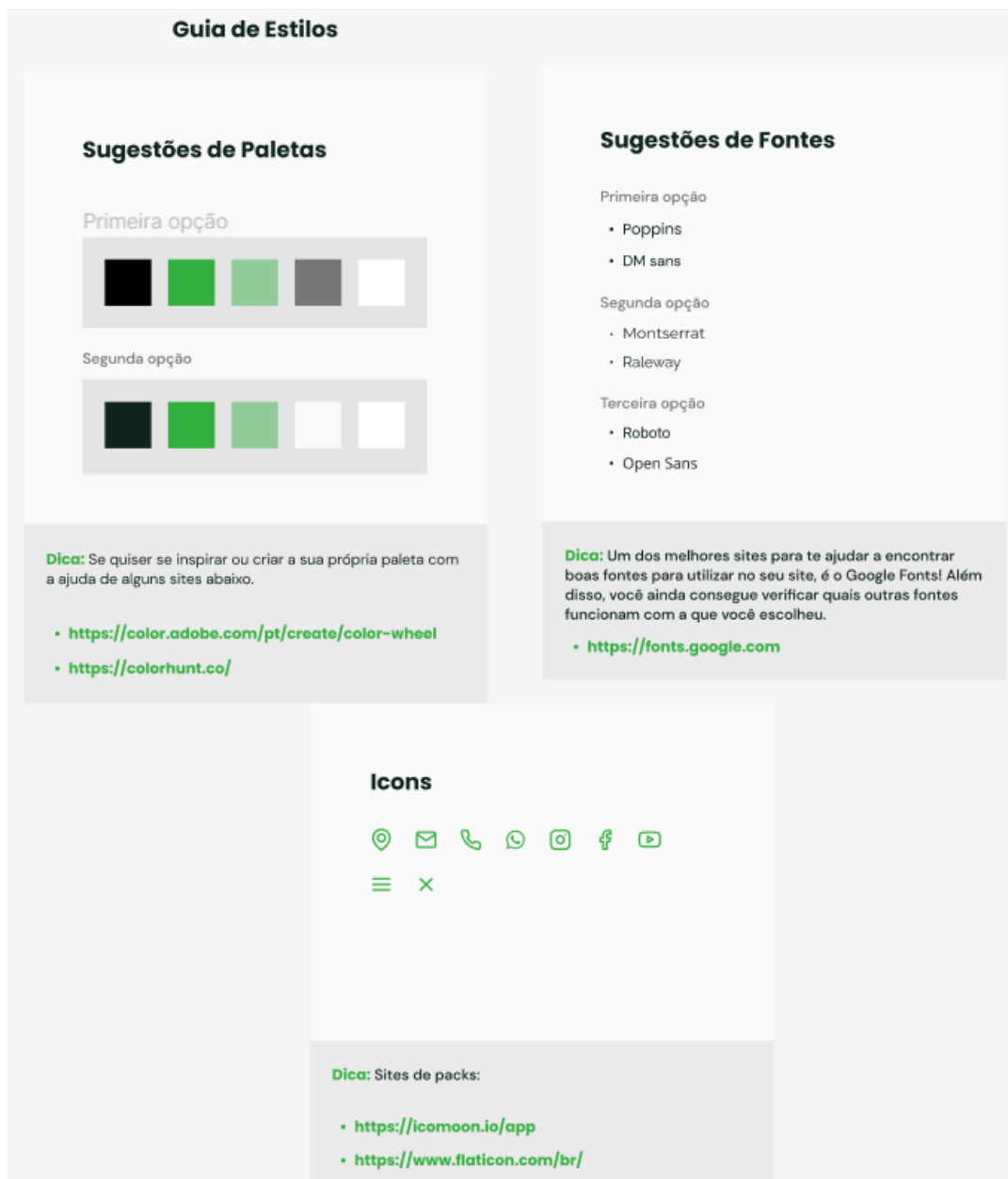
## Fase final:



## Link do figma para o wireframe:

<https://www.figma.com/file/VpLBbIkSAuBErivsno4sY3/Untitled?type=design&node-id=0-1&mode=design&t=eZREzCh7yZr3eAaU-0>

## Design de Interface - Guia de Estilos:



Link do figma para o guia de estilo:

<https://www.figma.com/file/Tiw4FdHVVovHETrzfzJRc8/Guia-de-Estilo?type=design&node-id=0-1&mode=design&t=XobzEgfC0io2QiNd-0>

Storyboards:





## Teste de usabilidade:

SUS	Discordo Totalmente	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo Totalmente
<i>Letícia Helena Poniel</i> SUS=75					
1. Eu acredito que gostaria de usar esse sistema frequentemente.				X	
2. Eu achei o sistema desnecessariamente complexo.		X			
3. Eu achei o sistema fácil de usar.					X
4. Eu acho que precisaria do suporte de uma pessoa técnica para poder usar esse sistema.	X				
5. Eu achei as várias funções neste sistema bem integradas.				X	
6. Eu achei que havia muita inconsistência nesse sistema.		X			
7. Eu imagino que a maioria das pessoas aprenderia a usar esse sistema muito rapidamente.				X	
8. Eu achei esse sistema muito desajeitado/ incômodo de usar.		X			
9. Me senti muito confiante usando esse sistema.				X	
10. Eu precisei aprender muitas coisas antes de poder começar a usar este sistema.		X			

SUS	Discordo Totalmente	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo Totalmente
<i>Fernanda</i> SUS=80					
1. Eu acredito que gostaria de usar esse sistema frequentemente.			X		
2. Eu achei o sistema desnecessariamente complexo.	X				
3. Eu achei o sistema fácil de usar.				X	
4. Eu acho que precisaria do suporte de uma pessoa técnica para poder usar esse sistema.		X			
5. Eu achei as várias funções neste sistema bem integradas.				X	
6. Eu achei que havia muita inconsistência nesse sistema.		X			
7. Eu imagino que a maioria das pessoas aprenderia a usar esse sistema muito rapidamente.					X
8. Eu achei esse sistema muito desajeitado/ incômodo de usar.	X				
9. Me senti muito confiante usando esse sistema.			X		
10. Eu precisei aprender muitas coisas antes de poder começar a usar este sistema.	X				

SUS <i>Labolo: Wilson Sestoni</i> <i>SUS=875</i>	Discordo Totalmente	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo Totalmente
1. Eu acredito que gostaria de usar esse sistema frequentemente.				X	
2. Eu achei o sistema desnecessariamente complexo.		X			
3. Eu achei o sistema fácil de usar.					X
4. Eu acho que precisaria do suporte de uma pessoa técnica para poder usar esse sistema.	X				
5. Eu achei as várias funções neste sistema bem integradas.				X	
6. Eu achei que havia muita inconsistência nesse sistema.	X				
7. Eu imagino que a maioria das pessoas aprenderia a usar esse sistema muito rapidamente.					X
8. Eu achei esse sistema muito desajeitado/ incômodo de usar.	X				
9. Me senti muito confiante usando esse sistema.					X
10. Eu precisei aprender muitas coisas antes de poder começar a usar este sistema.	X				

SUS <i>João V.C. Sousa</i> <i>SUS=95</i>	Discordo Totalmente	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo Totalmente
1. Eu acredito que gostaria de usar esse sistema frequentemente.				X	
2. Eu achei o sistema desnecessariamente complexo.	X				
3. Eu achei o sistema fácil de usar.					X
4. Eu acho que precisaria do suporte de uma pessoa técnica para poder usar esse sistema.	X				
5. Eu achei as várias funções neste sistema bem integradas.					X
6. Eu achei que havia muita inconsistência nesse sistema.	X				
7. Eu imagino que a maioria das pessoas aprenderia a usar esse sistema muito rapidamente.					X
8. Eu achei esse sistema muito desajeitado/ incômodo de usar.	X				
9. Me senti muito confiante usando esse sistema.				X	
10. Eu precisei aprender muitas coisas antes de poder começar a usar este sistema.	X				



SUS <i>Matheus Sousa</i> <i>SUS=97,5</i>	Discordo Totalmente	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo Totalmente
1. Eu acredito que gostaria de usar esse sistema frequentemente.				X	
2. Eu achei o sistema desnecessariamente complexo.	X				
3. Eu achei o sistema fácil de usar.					X
4. Eu acho que precisaria do suporte de uma pessoa técnica para poder usar esse sistema.	X				
5. Eu achei as várias funções neste sistema bem integradas.					X
6. Eu achei que havia muita inconsistência nesse sistema.	X				
7. Eu imagino que a maioria das pessoas aprenderia a usar esse sistema muito rapidamente.					X
8. Eu achei esse sistema muito desajeitado/ incômodo de usar.	X				
9. Me senti muito confiante usando esse sistema.					X
10. Eu precisei aprender muitas coisas antes de poder começar a usar este sistema.	X				

SUS <i>Matheus Macedo</i> <i>SUS=90</i>	Discordo Totalmente	Discordo	Neutro	Concordo	Concordo Totalmente
1. Eu acredito que gostaria de usar esse sistema frequentemente.				X	
2. Eu achei o sistema desnecessariamente complexo.	X				
3. Eu achei o sistema fácil de usar.				X	
4. Eu acho que precisaria do suporte de uma pessoa técnica para poder usar esse sistema.		X			
5. Eu achei as várias funções neste sistema bem integradas.					X
6. Eu achei que havia muita inconsistência nesse sistema.	X				
7. Eu imagino que a maioria das pessoas aprenderia a usar esse sistema muito rapidamente.					X
8. Eu achei esse sistema muito desajeitado/ incômodo de usar.	X				
9. Me senti muito confiante usando esse sistema.				X	
10. Eu precisei aprender muitas coisas antes de poder começar a usar este sistema.	X				

Conforme média do cálculo SUS referente ao total de 6 testes de usuário realizados no dia 09 de abril de 2024. Obtivemos o resultado de 87,5 pontos na tabela de SUS Score.

SUS Score	Grade	Adjective Rating
>80.3	A	Excellent
68-80.3	B	Good
68	C	Okay
51-68	D	Poor
<51	F	Awful