Nome: Edson Luiz Cardoso Ohira – 10419663

Nome: Vinicius Oliveira Piccazzio – 10419471

Link das telas: <a href="https://cahayashi.github.io/IHC/login.html">https://cahayashi.github.io/IHC/login.html</a>

Link Github: <a href="https://github.com/CaHayashi/IHC">https://github.com/CaHayashi/IHC</a>

# Etapa 2.1 – Prototipação Funcional – Projeto EcoMed – Descarte Consciente

# 1. Plano Experimental do Teste de Usabilidade

## **Objetivo Geral:**

Avaliar a eficácia, eficiência e satisfação dos usuários ao interagir com o protótipo de baixa fidelidade da plataforma EcoMed – Descarte Consciente, identificando oportunidades de melhoria na interface e na experiência do usuário.

## **Objetivos Específicos:**

- Avaliar a clareza da navegação e das informações.
- Verificar a facilidade de execução das tarefas principais.
- Identificar erros e barreiras de interação.
- Calcular o índice SUS (System Usability Scale).
- Coletar sugestões qualitativas dos testadores.

### Tipo de Teste:

Moderado e remoto (via videoconferência).

#### Protótipo:

Protótipo de baixa fidelidade desenvolvido no Figma.

#### Participantes:

5 usuários representando perfis distintos do público-alvo (cidadãos, farmacêuticos, estudantes e gestores ambientais).

#### Técnica Utilizada:

Pensamento em voz alta ("Think Aloud") — o usuário expressa suas impressões enquanto interage com o sistema.

#### **Dados Coletados:**

- Tempo de execução das tarefas;
- Número de erros;
- Observações qualitativas;
- Questionário SUS (pré e pós-teste).

## **Tarefas Avaliadas:**

- 1. Cadastrar medicamento.
- 2. Consultar pontos de coleta próximos.
- 3. Registrar um descarte realizado.
- 4. Enviar foto do medicamento.
- 5. Avaliar ponto de coleta.

#### Cenários de Uso:

- "Você percebeu que tem medicamentos vencidos e deseja encontrar um ponto de coleta."
- "Você quer cadastrar um novo medicamento para receber alertas de validade."
- "Você acabou de descartar medicamentos e deseja registrar essa ação."

# 2. Guia Experimental para o Testador

O objetivo deste teste é avaliar a facilidade de uso do nosso protótipo de plataforma digital para descarte consciente de medicamentos.

**Duração total:** aproximadamente 20 minutos.

Plataforma: Figma (protótipo interativo).

**Modo:** remoto, com acompanhamento por videochamada.

## Instruções Gerais

- 1. Este não é um teste de conhecimento estamos avaliando o sistema, não você.
- 2. Por favor, fale em voz alta tudo o que estiver pensando ou sentindo ao realizar as tarefas.
- 3. Caso tenha dúvidas, verbalize sua dificuldade, mas tente completar a tarefa com base na interface.
- 4. Ao final, você responderá a um breve questionário (SUS).

#### Tarefas a Realizar

1. **Cadastrar um medicamento:** registre um medicamento fictício informando nome, quantidade e validade.

- 2. Buscar pontos de coleta: encontre o ponto mais próximo de sua residência.
- 3. Registrar um descarte: registre o descarte de um medicamento vencido.
- 4. **Enviar foto do medicamento:** associe uma foto simulada ao medicamento cadastrado.
- 5. Avaliar um ponto de coleta: avalie um dos pontos com nota e comentário.

# Pós-teste (SUS)

Após completar as tarefas, responda ao questionário de 10 afirmações (escala Likert de 1 a 5).

Exemplo de afirmação:

"Achei o sistema fácil de usar."

(1 = Discordo totalmente | 5 = Concordo totalmente)

# 3. Resultados do Teste de Usabilidade

Participante	T1 T2 T3 T4 T5 Ter	mpo Médio (s	s) Erros
Maria Silva	55 48 60 50 45	51,6	4
Carlos Andrade	40 35 45 38 32	38,0	1
Juliana Rocha	35 30 40 33 28	33,2	1
Pedro Santos	80 75 85 70 65	75,0	8
Ana B. Costa	38 32 40 35 30	35,0	0
Média Geral		46,6 s	_

# Interpretação:

- Usuários com experiência digital concluíram as tarefas mais rapidamente e com menos erros.
- O participante Pedro (baixa familiaridade) teve maior dificuldade com ícones e filtros do mapa. 4. Cálculo do Índice SUS

Participante	Pontuação SUS
Maria Silva	78
Carlos Andrade	85

#### Análise:

De acordo com a escala SUS, um valor médio acima de 68 representa boa usabilidade. O EcoMed atingiu 79,2, o que indica boa aceitação, porém com espaço para melhoria em acessibilidade e simplificação visual.

# 5. Relatório de Melhoria e Feedbacks dos Testadores

# O que os testadores gostaram

- Layout agradável e cores suaves (Maria, Ana).
- Navegação fluida e menus intuitivos (Carlos).
- Gamificação e alertas de validade (Juliana).
- Ideia sustentável e impacto social (todos os participantes).

## **Problemas Identificados**

Problema	Usuário	Impacto	Solução Recomendada
Cor das fontes das	Maria	Médio	Ajustar o contraste entre texto e fundo para garantir melhor legibilidade e acessibilidade.
letras difícil de ver			
Caixas de	Carlos	Médio	Aumentar o tamanho das caixas de texto e padronizá-las em todas as telas.
texto pequenas			
Botão de "Voltar"			Reposicionar o botão e revisar sua função,
	Pedro	Alto	tornando clara a navegação entre telas.
muito confuso			
Mapas pequenos	Juliana	Médio	Ampliar a área de visualização dos mapas, facilitando a identificação dos pontos de coleta.
Difícil visualizar todos			Reorganizar o layout e aplicar cores de
	Ana	Médio	destaque aos botões para facilitar sua
os botões			identificação.

# **Principais Melhorias a Implementar**

Área Descrição da Melhoria Justificativa / Objetivo
---

Interface	Aumentar o contraste entre texto e fundo, <b>Melhoria na cor das fontes</b> aprimorando a leitura e a acessibilidade.		
Design	Ampliação e padronização Tornar os campos de formulário mais visíveis das caixas de texto e uniformes, melhorando a usabilidade.		
Navegação	Corrigir ambiguidades de navegação, <b>Revisão do botão "Voltar"</b> garantindo clareza quanto à sua função.		
Mapa Interativo	Aumento da área de exibição Permitir melhor visualização dos pontos de dos mapas coleta e navegação mais fluida.		
Interatividade	Aprimoramento da Destacar botões com cores e efeitos de visualização dos botões hover, tornando a interação mais intuitiva.		

#### 6. Conclusão

O teste de usabilidade realizado com o protótipo de baixa fidelidade da plataforma EcoMed – Descarte Consciente permitiu avaliar de forma abrangente a eficácia, eficiência e satisfação dos usuários durante a interação com o sistema. Os resultados demonstraram que a proposta apresenta boa aceitação e desempenho satisfatório, com uma pontuação média SUS de 79,2, valor considerado acima da média e indicativo de boa usabilidade.

Os participantes destacaram aspectos positivos como o layout agradável, a navegação fluida e a relevância social e ambiental da iniciativa, evidenciando o potencial da plataforma para incentivar o descarte correto de medicamentos. Entretanto, também foram identificados pontos de aprimoramento importantes, especialmente relacionados à visibilidade dos elementos da interface, clareza na navegação e adequação do design aos diferentes perfis de usuários.

Com base nas observações, recomenda-se a implementação de melhorias como o aumento do contraste das fontes, a padronização das caixas de texto, a revisão do botão "Voltar", o aumento da área dos mapas e o reforço visual nos botões de ação. Essas alterações visam proporcionar uma experiência mais intuitiva, acessível e coerente, além de otimizar o fluxo de navegação e reduzir possíveis dúvidas durante o uso.

Conclui-se, portanto, que a plataforma EcoMed – Descarte Consciente apresenta uma base sólida para evolução em suas próximas etapas de desenvolvimento. A incorporação das melhorias propostas contribuirá significativamente para elevar o nível de usabilidade, acessibilidade e engajamento do usuário, consolidando o sistema como uma ferramenta digital eficaz e socialmente relevante para o descarte consciente de medicamentos.

# 7. Protótipos pós melhorias

# Area Instituição



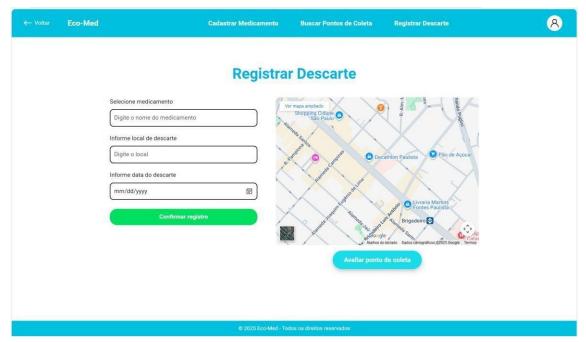
#### Area consumidor



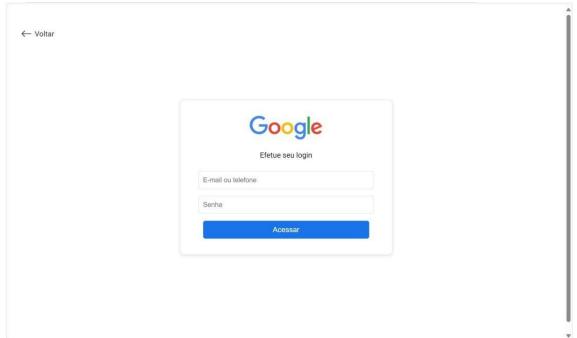
# Salvar imagem



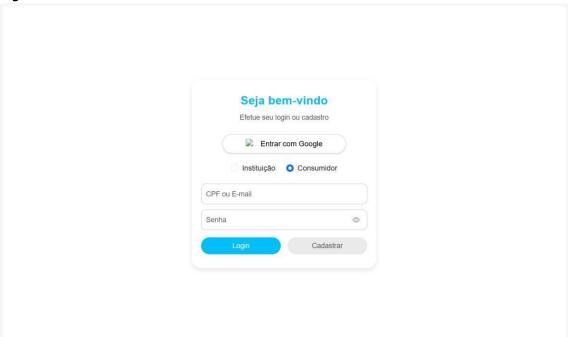
# Registrar descarte



# Login google



# Login



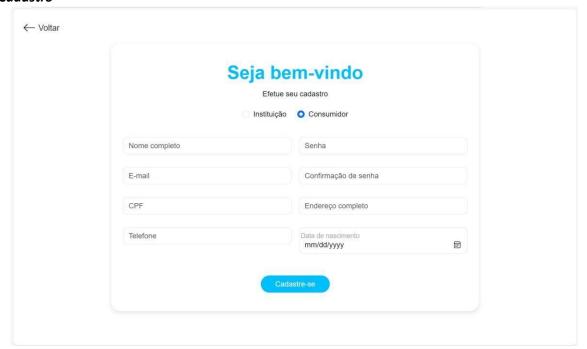
#### Home



#### Cadastro medicamento



#### Cadastro



#### Buscar



## Avaliar

