

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
PÓS-GRADUAÇÃO EM UX E IHC

**MVP: Avaliação da Qualidade de Uso de
Sistemas**

LETÍCIA LIMA NERY

Rio de Janeiro

2024

1. Avaliação heurística (método de inspeção)

1.1. Preparação da avaliação:

Este relatório tem como objetivo promover uma análise sobre o protótipo Elos com base nas heurísticas de Nielsen, visando identificar possíveis falhas de usabilidade que comprometam a qualidade do sistema.

O protótipo a ser avaliado se trata do sistema Elos, que consiste em um aplicativo onde os usuários podem buscar por trabalhos voluntários para se candidatar. O sistema visa facilitar o contato de usuários com trabalhos voluntários por meio de uma plataforma intuitiva, acessível e minimalista.

Atualmente, o protótipo ainda não está finalizado, possuindo algumas interações em telas ainda em etapa de design e prototipação. As funcionalidades básicas do sistema incluem: realizar um cadastro, determinar preferências em relação aos trabalhos voluntários, pesquisar por trabalhos voluntários incluindo local, data e turno, confirmar participação em um trabalho voluntário e cancelar participação em um trabalho voluntário.

Portanto, para o presente relatório, o objetivo é avaliar as telas das principais jornadas presentes no aplicativo. A avaliação será feita tela a tela, com todas as 10 heurísticas sendo avaliadas em cada momento, sendo elas:

1. **Visibilidade do estado do sistema** - O sistema deve sempre manter os usuários informados sobre o que está acontecendo, por meio de feedbacks adequados e no tempo certo.
2. **Correspondência entre o sistema e o mundo real** - O sistema deve usar palavras, expressões e conceitos que são familiares aos usuários, em vez de termos ou jargões da equipe de design e desenvolvimento.
3. **Controle e liberdade do usuário** - Fornecer aos usuários a opção de corrigir ações equivocadas no sistema.
4. **Consistência e padronização** - Seguir as convenções da plataforma e do ambiente computacional.
5. **Prevenção de erros** - Eliminar condições propensas a erros ou oferecer aos usuários uma opção de confirmação antes de completar uma ação.
6. **Reconhecimento em vez de memorização** - Minimizar a carga de memória do usuário, tornando objetos, ações e opções visíveis na interface.
7. **Flexibilidade e eficiência de uso** - Usar aceleradores ou atalhos para tornar mais flexível e eficiente a interação do usuário, permitindo que o sistema atenda igualmente bem usuários leigos e experientes.

8. **Design estético e minimalista** -Manter a simplicidade e a elegância no design, eliminando informações irrelevantes ou raramente necessárias.
9. **Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros** - apresentar mensagens de erro usando linguagem simples (sem códigos de erro), indicando o problema ocorrido com precisão, e acompanhadas de uma solução de forma construtiva.
10. **Ajuda e documentação** - Oferecer informações de ajuda de fácil acesso e alta qualidade, com orientações bem definidas e não muito extensas.

Para definir a prioridade de solução dos problemas encontrados, visando mais eficiência no processo de desenvolvimento do sistema, delimita-se graus de severidade de acordo com o impacto do problema sobre a qualidade de usabilidade do sistema e objetivos do usuário.

- **Severidade 1** - Problema de baixo impacto que não impede que o usuário conclua as tarefas previstas, mas que pode ser notado em algumas ocasiões. Deve ser consertado se houver tempo.
- **Severidade 2** - Problema de médio impacto que pode confundir, atrapalhar ou incomodar o usuário. Tem média prioridade de correção.
- **Severidade 3** - Problema de alto impacto, que pode fazer o usuário necessitar de muito tempo ou esforço para concluir determinada tarefa. Tem alta prioridade de correção.
- **Severidade 4** - Problema de impacto muito alto, que impede totalmente o usuário de completar a tarefa e, portanto, deve ser corrigido imediatamente.

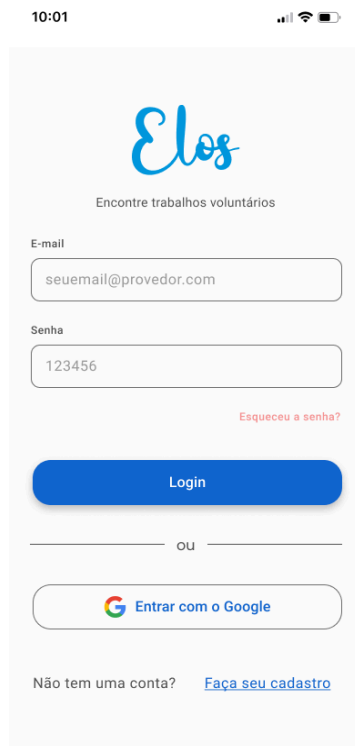
O protótipo será avaliado seguindo determinadas tarefas, que se baseiam em jornadas do usuário durante sua interação com o aplicativo. Segue, abaixo, a lista de tarefas e o perfil do usuário que serão considerados para esta avaliação.

Protótipo	Tarefa(s) para avaliação	Usuários finais
https://www.figma.com/proto/U8vKeGy6mteNrqbVnEgV80/Elos---Aplicativo-de-Voluntariado?page-id=20%3A997&node-id=20-1575&viewport=1116%2C153%2C0.31&t=mUBxjnFfHk4CJGd-1&scaling=scale-down&content-scaling=fixed&starting-point-node-id=20%3A1575	<ul style="list-style-type: none"> ● Criar um cadastro. ● Pesquisar por um voluntariado. ● Confirmar participação em um voluntariado. ● Cancelar participação em um voluntariado. 	Pessoas que desejam encontrar oportunidades de trabalhos voluntários por meio de um aplicativo.

1.2. Execução da inspeção:

1.2.1. Tarefa [Criar um cadastro.]

1.2.1.1. Tela 1



10:01

Elos

Encontre trabalhos voluntários

E-mail

seuemail@provedor.com


Senha

123456


[Esqueceu a senha?](#)

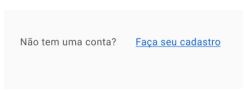
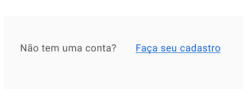
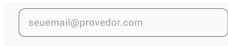
Login

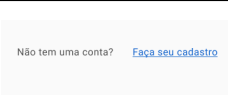
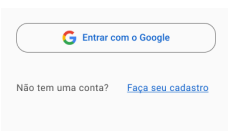
ou

 Entrar com o Google

Não tem uma conta? [Faça seu cadastro](#)

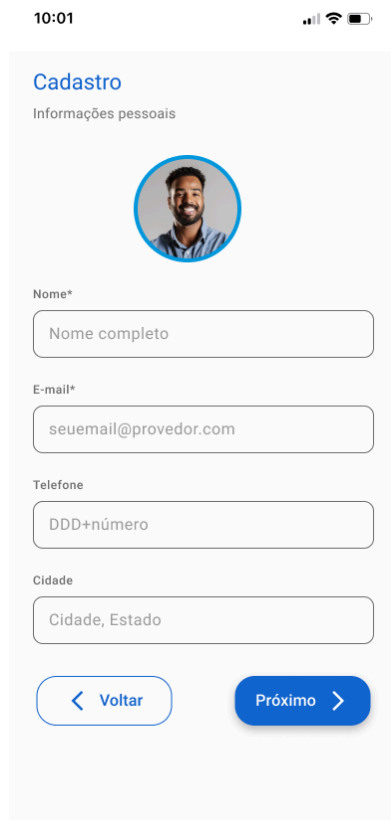
Heurística	Foi cumprida?	Problemas	Recomendação de solução	Imagens de apoio
Visibilidade do estado do sistema	Não Justificativa: O sistema não considera uma resposta visual clara ao clicar nos campos preenchíveis, que indique que o campo foi selecionado.	Problema: O sistema não responde claramente com indicação de que campo foi selecionado. Local: Campo de login. Severidade: 2 Justificativa: Problema não impede que usuário preencha os campos, mas pode causar confusão, pois o usuário não terá uma	Destacar campo selecionado com cor de borda diferente, assim como no restante do sistema.	

		confirmação de que o campo foi selecionado.		
Correspondência entre o sistema e o mundo real	Sim Justificativa: Termos utilizados, como o "Faça seu cadastro", são facilmente reconhecíveis e associáveis ao mundo real.	Não se aplica.	Não se aplica.	
Controle e liberdade do usuário	Sim Justificativa: Não há ocorrências significativas em relação a esta heurística na tela analisada.	Não se aplica.	Não se aplica.	-
Consistência e padronização	Sim Justificativa: Tela segue convenções de uma tela tradicional de login, com campos para e-mail, senha, esquecimento de senha e realização de cadastro. O botão de cadastro, apesar de ter menos destaque que o de login, é marcado na cor azul e sublinhado, para que o usuário consiga identificá-lo como botão.	Não se aplica.	Não se aplica.	
Prevenção de erros	Sim Justificativa: As orientações de preenchimento que constam em cada campo do formulário auxiliam o usuário a preenchê-los seguindo o formato correto.	Não se aplica.	Não se aplica.	

Reconhecimento em vez de memorização	Sim Justificativa: Os botões principais estão visíveis e bem descritos. Por exemplo, o texto auxiliar "Não tem uma conta?" auxilia no reconhecimento e associação do botão "Faça seu cadastro" com a ação pretendida pelo usuário.	Não se aplica.	Não se aplica.	
Flexibilidade e eficiência de uso	Sim Justificativa: É permitido ao usuário realizar o login por diferentes entradas. Ele pode escolher entre realizar o login com e-mail e senha ou entrar com o Google, por exemplo.	Não se aplica.	Não se aplica.	
Design estético e minimalista	Sim Justificativa: Contém apenas informações essenciais na tela, todas são úteis para o usuário: A Logo auxilia na identificação do aplicativo, a frase abaixo deixa claro o que pode ser encontrado no app e os campos preenchíveis e botões são parte do processo de login/Cadastro.	Não se aplica.	Não se aplica.	-
Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros	Não Justificativa: O protótipo não prevê uma resposta com indicação de que o cadastro do usuário	Problema: Sistema não responde com indicação de que o cadastro não foi encontrado. Local: Campo de	Incluir texto de apoio que apareça quando o usuário tentar realizar um login com e-mail/senha não cadastrado,	-


	<p>não foi encontrado, caso ele tente logar com e-mail e senhas não cadastrados. Isso pode ocasionar em uma confusão no usuário, que pode não ter certeza se já possui ou não conta ativa no app e tentar logar.</p>	<p>login.</p> <p>Severidade: 2</p> <p>Justificativa: Problema não impede processo de cadastro, mas pode gerar alguma frustração no usuário, que não obterá nenhuma resposta útil ao tentar logar com e-mail e senhas não cadastrados, portanto deve ser resolvido.</p>	<p>que indique que o e-mail, senha ou ambos não foram localizados, de acordo com cada caso.</p>	
<p>Ajuda e documentação</p>	<p>Sim</p> <p>Justificativa: Os textos auxiliares, como o "Não tem uma conta?", ajudam o usuário a localizar e compreender as ações importantes na tela.</p>	<p>Não se aplica.</p>	<p>Não se aplica.</p>	<div>Não tem uma conta?</div>

1.2.1.2. Tela 2



10:01

Cadastro
Informações pessoais



Nome*
Nome completo


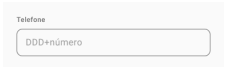
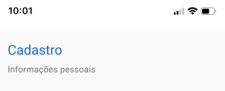
E-mail*
seuemail@provedor.com

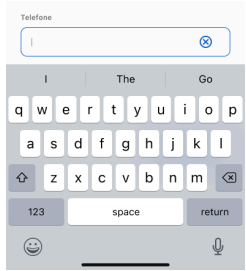
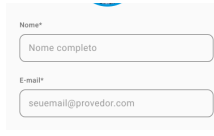
Telefone
DDD+número

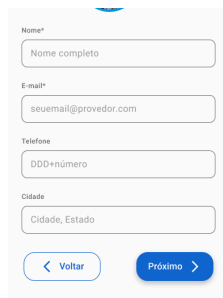
Cidade
Cidade, Estado

[< Voltar](#) [Próximo >](#)

Heurística	Foi cumprida?	Problemas	Recomendação de solução	Imagens
Visibilidade do estado do sistema	<p>Não</p> <p>Justificativa: Não há informação sobre quantas etapas faltam para finalizar o cadastro.</p>	<p>Problema: O sistema não informa quantas etapas faltam para conclusão do cadastro.</p> <p>Local: Tela de cadastro.</p> <p>Severidade: 1</p> <p>Justificativa: Problema não impede processo de cadastro. Por serem apenas 3 telas, a falta de uma indicação da quantidade de telas restantes não é tão crítica e pode não ser tão facilmente percebida.</p>	Incluir um contador ou uma barra que de uma noção ao usuário de quantas telas faltam para conclusão do cadastro.	<p>10:01</p> <p>Cadastro Informações pessoais</p>

Correspondência entre o sistema e o mundo real	Sim Justificativa: Termos utilizados são facilmente associáveis ao mundo real.	Não se aplica.	Não se aplica.	-
Controle e liberdade do usuário	Sim Justificativa: O usuário pode voltar facilmente a tela de login clicando no botão "Voltar". Além disso, apenas é obrigatório o preenchimento das informações "nome" e "e-mail", não sendo necessário preencher todos os outros dados requeridos para avançar no login.	Não se aplica.	Não se aplica.	
Consistência e padronização	Sim Justificativa: Tela segue convenções de uma tela tradicional de cadastro. Além disso, mantém a consistência visual em comparação a tela anterior.	Não se aplica.	Não se aplica.	-
Prevenção de erros	Sim Justificativa: As orientações de preenchimento que constam em cada campo do formulário auxiliam o usuário a preenchê-los seguindo o formato correto.	Não se aplica.	Não se aplica.	
Reconhecimento em vez de memorização	Sim Justificativa: Há indicações claras do que deve ser	Não se aplica.	Não se aplica.	

	<p>preenchido em cada campo do formulário, além de exemplos sobre a estrutura do preenchimento. Ademais, o título da página auxilia no reconhecimento de onde o usuário se encontra (página de cadastro de informações pessoais).</p>			
Flexibilidade e eficiência de uso	<p>Sim</p> <p>Justificativa: Ao finalizar o preenchimento de um campo e dar ok/return no teclado, o usuário é automaticamente direcionado para o próximo campo preenchível, sem necessidade de clicá-lo. Ele também pode clicar fora da área do campo para fechar o teclado e clicar no próximo campo, caso deseje, ou no "x" para fechar o campo selecionado.</p>	Não se aplica.	Não se aplica.	
Design estético e minimalista	<p>Sim</p> <p>Justificativa: A tela possui apenas informações essenciais para auxiliar o usuário no preenchimento do formulário.</p>			
Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros	<p>Não</p> <p>Justificativa: Ao tentar passar para a próxima tela sem o preenchimento dos campos obrigatórios marcados com o</p>	<p>Problema: O sistema não informa qual erro está impedindo que o usuário avance na jornada de cadastro.</p> <p>Local: Tela de cadastro, campos</p>	Incluir um destaque em vermelho nos campos não preenchidos e um texto abaixo do formulário indicando que	

	<p>caractere "*", o sistema não indica o motivo do usuário não estar conseguindo sequenciar o cadastro, dificultando a localização do erro.</p>	<p>obrigatórios (Nome e E-mail)</p> <p>Severidade: 2</p> <p>Justificativa: Problema não impede processo de cadastro, mas pode gerar uma confusão por parte do usuário ao não reconhecer imediatamente o que está o impedindo de seguir com o cadastro.</p>	<p>campos marcados com "*" devem ser preenchidos para seguir com o cadastro.</p>	
<p>Ajuda e documentação</p>	<p>Sim</p> <p>Justificativa: Os campos do formulário possuem um texto dentro deles que auxilia o usuário a identificar o formato do que deve ser digitado no campo, exemplo: "Nome Completo", "Cidade, Estado".</p>	<p>Não se aplica.</p>	<p>Não se aplica.</p>	 <p>A imagem mostra uma interface de usuário para um formulário de cadastro. No topo, há um ícone de seta azul apontando para cima. Abaixo, há quatro campos de entrada: 'Nome*' com o placeholder 'Nome completo', 'E-mail*' com o placeholder 'seuemail@provedor.com', 'Telefone' com o placeholder 'DDD+número', e 'Cidade' com o placeholder 'Cidade, Estado'. Na base do formulário, há dois botões: 'Voltar' com uma seta azul para a esquerda e 'Próximo' com uma seta azul para a direita.</p>

1.2.1.3. Tela 3

10:01

Cadastro

Informações pessoais > Preferências

Quais causas que você quer apoiar?

Selecionar causas

Em quais dias da semana você prefere se voluntariar?

Selecionar dias

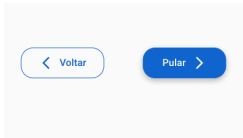
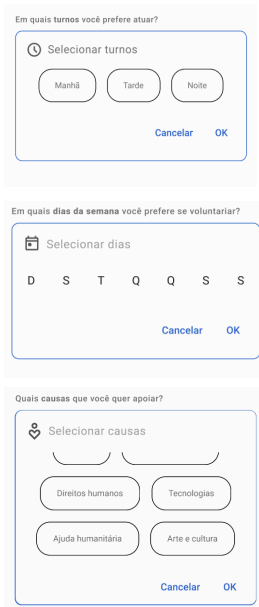
Em quais turnos você prefere atuar?

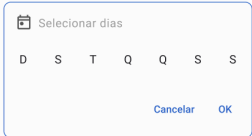
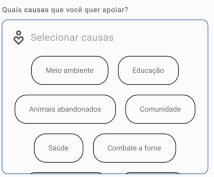
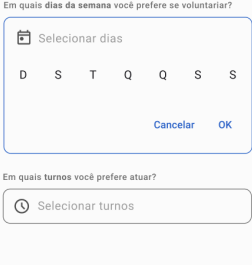
Selecionar turnos

< Voltar

Pular >

Heurística	Foi cumprida?	Problemas	Recomendação de solução	Imagens
Visibilidade do estado do sistema	Não Justificativa: Não há informação sobre quantas etapas faltam para finalizar o cadastro.	Problema: O sistema não informa quantas etapas faltam para conclusão do cadastro. Local: Tela de cadastro, preferências. Severidade: 1 Justificativa: Problema não impede processo de cadastro. Por serem apenas 3 telas, a falta de uma indicação da quantidade de telas restantes não é tão crítica e pode não ser tão facilmente percebida.	Incluir um contador ou uma barra que de uma noção ao usuário de quantas telas faltam para conclusão do cadastro	<div><div>10:01</div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div>Cadastro</div><div>Informações pessoais > Preferências</div></div>

Correspondência entre o sistema e o mundo real	Sim Justificativa: Termos utilizados são facilmente associáveis ao mundo real.	Não se aplica.	Não se aplica.	-
Controle e liberdade do usuário	Sim Justificativa: O usuário pode voltar facilmente a tela anterior clicando no botão "Voltar". Além disso, os campos desta etapa não possuem preenchimento obrigatório, permitindo ao usuário apenas clicar em "Pular" para ir à próxima etapa de cadastro.	Não se aplica.	Não se aplica.	
Consistência e padronização	Não Justificativa: Os campos com opções selecionáveis poderiam possuir também um "x" para fechar os campos durante o preenchimento, como nos campos do formulário anterior. Ao invés disso, os campos aqui possuem a opção "cancelar" para a mesma função.	Problema: O sistema foge da padronização dos campos de formulários seguida na tela anterior, estabelecendo uma nova forma de cancelar um preenchimento, o que pode causar uma certa confusão no usuário. Local: Campos do formulário na tela de preferências. Severidade: 1 Justificativa: Problema não impede processo de cadastro mas pode causar certa confusão devido a alteração na forma de cancelamento do preenchimento.	Padronizar forma de cancelamento do preenchimento do campo, com a utilização do "X" como opção adicional para fechar o campo.	

Prevenção de erros	Sim Justificativa: Os títulos acima dos campos preenchidos e os negritos utilizados destacam o que deve ser selecionado e levado em consideração em cada campo. A necessidade de confirmação dos itens selecionados (clicando em Ok) também auxilia o usuário a ter certeza de que selecionou todos os itens que gostaria antes de finalizar o preenchimento.	Não se aplica.	Não se aplica.	
Reconhecimento o em vez de memorização	Sim Justificativa: Há instruções do que deve ser feito em cada um dos campos preenchíveis. Exemplo: "Selecionar causas" indica que o que deve ser feito é uma seleção de opções disponíveis ao clicar no campo.	Não se aplica.	Não se aplica.	
Flexibilidade e eficiência de uso	Sim Justificativa: O sistema possui atalhos para um preenchimento mais rápido do formulário. Por exemplo, clicando em "Ok" o usuário é imediatamente direcionado ao próximo campo de preenchimento, trazendo praticidade.	Não se aplica.	Não se aplica.	
Design estético	Sim	Não se aplica.	Não se aplica.	-

e minimalista	Justificativa: A tela possui apenas informações essenciais para auxiliar o usuário no preenchimento do formulário.			
Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros	Sim Justificativa: É possível selecionar e desselecionar opções dos campos quantas vezes desejar. Além disso, caso o usuário deseje cancelar todas as suas opções selecionadas, basta clicar em "Cancelar" para desfazer todas as seleções .	Não se aplica.	Não se aplica.	<div>Em quais dias da semana você prefere se voluntariar?</div> <div><div>Selecionar dias</div><div><div>D</div><div>S</div><div>T</div><div>Q</div><div>Q</div><div>S</div><div>S</div></div><div>Cancelar OK</div></div>
Ajuda e documentação	Sim Justificativa: A tela traz informações claras que ajudam o usuário quais interações devem ser feitas.	Não se aplica.	Não se aplica.	<div>Em quais dias da semana você prefere se voluntariar?</div> <div><div>Selecionar dias</div><div><div>D</div><div>S</div><div>T</div><div>Q</div><div>Q</div><div>S</div><div>S</div></div><div>Cancelar OK</div></div> <div>Em quais turnos você prefere atuar?</div> <div><div>Selecionar turnos</div></div>

1.2.1.4. Tela 4

10:01

Cadastro

Informações pessoais > Preferências > Senha

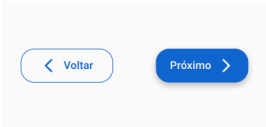
Crie uma senha*

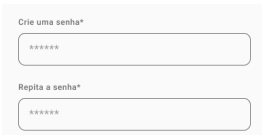

Repita a senha*

< Voltar

Próximo >

Heurística	Foi cumprida?	Problemas	Recomendação de solução	Imagens
Visibilidade do estado do sistema	Não Justificativa: Não há informação sobre quantas etapas faltam para finalizar o cadastro.	Problema: O sistema não informa quantas etapas faltam para conclusão do cadastro. Local: Tela de cadastro, senha. Severidade: 1 Justificativa: Problema não impede processo de cadastro mas pode causar certa confusão devido a alteração na forma de cancelamento do preenchimento.	Incluir um contador ou uma barra que de uma noção ao usuário de quantas telas faltam para conclusão do cadastro	<div><div>10:01</div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div>Cadastro</div><div>Informações pessoais > Preferências > Senha</div></div>

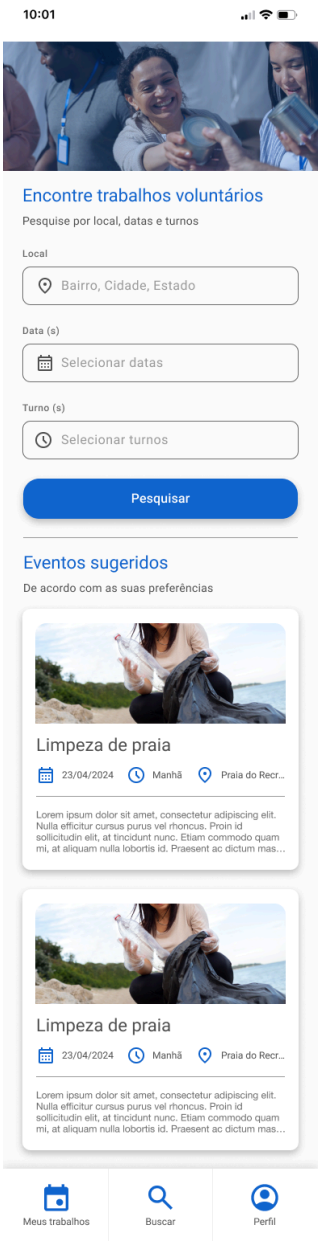
Correspondência entre o sistema e o mundo real	Sim Justificativa: Termos utilizados são facilmente associáveis ao mundo real.	Não se aplica.	Não se aplica.	-
Controle e liberdade do usuário	Sim Justificativa: O usuário pode voltar facilmente a tela anterior clicando no botão "Voltar". Além disso, os campos desta etapa não possuem preenchimento obrigatório, permitindo ao usuário apenas clicar em "Pular" para ir à próxima etapa de cadastro.	Não se aplica.	Não se aplica.	
Consistência e padronização	Sim Justificativa: Tela segue convenções de uma tela tradicional de cadastro. Além disso, mantém a consistência visual em comparação às telas anteriores.	Não se aplica.	Não se aplica.	-
Prevenção de erros	Sim Justificativa: Já que não foi definido um formato específico para a senha, não é necessário uma orientação para evitar uma escolha errada. Portanto, as orientações de preenchimento que constam na página já bastam.	Não se aplica.	Não se aplica.	-

Reconhecimento em vez de memorização	Sim Justificativa: Há instruções claras do que deve ser feito em cada um dos campos preenchíveis.	Não se aplica.	Não se aplica.	
Flexibilidade e eficiência de uso	Sim Justificativa: O sistema possui atalhos para um preenchimento mais rápido do formulário. Por exemplo, clicando em "Ok" o usuário é imediatamente direcionado ao próximo campo de preenchimento, trazendo praticidade.	Não se aplica.	Não se aplica.	-
Design estético e minimalista	Sim Justificativa: A tela possui apenas informações essenciais para auxiliar o usuário no preenchimento do formulário.	Não se aplica.	Não se aplica.	-
Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros	Sim Justificativa: Ao tentar passar para a próxima tela sem o preenchimento um dos dois campos obrigatórios marcados com o caractere "*", o sistema indica o motivo do usuário não estar conseguindo sequenciar o cadastro.	Não se aplica.	Não se aplica.	
Ajuda e documentação	Sim	Não se aplica.	Não se aplica.	-

	Justificativa: Sendo a senha com formato livre, não é necessário instruções específicas para escolha de senha.			
--	---	--	--	--


1.2.2. Tarefa [Pesquisar por um voluntariado]



1.2.2.1. Tela 5



Heurística	Foi cumprida?	Problemas	Recomendação de solução	Imagens
Visibilidade do estado do sistema	Sim Justificativa: Ao se deparar com o campo de pesquisa no topo da página, o usuário já consegue identificar	Não se aplica.	Não se aplica.	

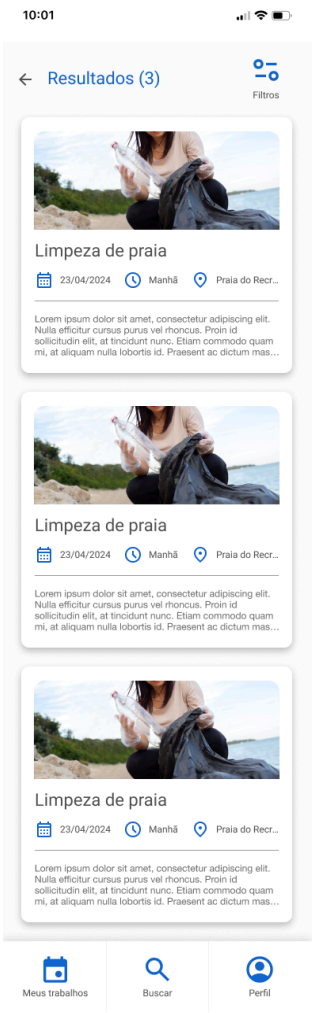
	que está em uma página de busca onde consegue procurar por trabalhos voluntários. Além disso, ao clicar nos campos, eles ficam com um contorno azul, mostrando ao usuário que o campo em questão está selecionado.																																																				
Correspondência entre o sistema e o mundo real	Sim Termos utilizados são facilmente associados ao mundo real.	Não se aplica.	Não se aplica.	-																																																	
Controle e liberdade do usuário	Sim Justificativa: O usuário tem liberdade para editar ou desfazer o que preenche nos campos de pesquisa a qualquer momento. Ele pode cancelar a ação durante o próprio preenchimento ou após finalizá-lo.	Não se aplica.	Não se aplica.	<div><div>Data (s) <div><div>DD/MM/AA</div><div>ⓧ</div></div></div><div><div>Turno (s)</div><div><div>⌚ Selecionar turnos</div><div><div>Manhã</div><div>Tarde</div><div>Noite</div></div><div><div>Cancelar</div><div>OK</div></div></div></div></div>																																																	
Consistência e padronização	Não Justificativa: Os campos com opções selecionáveis de turno e data poderiam possuir também um "x" para fechar os campos durante o preenchimento, como nos campos do formulário anterior. Ao invés disso, os campos aqui possuem a opção "cancelar" para a mesma função.	Problema: O sistema foge da padronização dos campos de formulários seguida na tela anterior, estabelecendo uma nova forma de cancelar um preenchimento, o que pode causar uma certa confusão no usuário. Local: Campos do formulário na tela de pesquisa. Severidade: 1 Justificativa: Problema não impede processo de cadastro mas pode	Padronizar formas de cancelamento do preenchimento do campo, com a utilização do "X" como opção para fechar o campo.	<div><div><div>Data (s)</div><div><div>⌚ Selecionar datas</div><div><div>< Aug ></div><div>< 2023 ></div><div><table><tr><td>S</td><td>M</td><td>T</td><td>W</td><td>T</td><td>F</td><td>S</td></tr><tr><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr><tr><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td></tr><tr><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td></tr><tr><td>30</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></table></div><div><div>Cancelar</div><div>OK</div></div></div></div></div><div><div>Turno (s)</div><div><div>⌚ Selecionar turnos</div><div><div>Manhã</div><div>Tarde</div><div>Noite</div></div><div><div>Cancelar</div><div>OK</div></div></div></div></div>	S	M	T	W	T	F	S	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6
S	M	T	W	T	F	S																																															
26	27	28	29	30	31	1																																															
2	3	4	5	6	7	8																																															
9	10	11	12	13	14	15																																															
16	17	18	19	20	21	22																																															
23	24	25	26	27	28	29																																															
30	1	2	3	4	5	6																																															

		causar certa confusão devido a alteração na forma de cancelamento do preenchimento.		
Prevenção de erros	Sim Justificativa: A tela contém informações claras que auxiliam o usuário a compreender as interações que devem ser realizadas e a organização geral do sistema, mitigando erros.	Não se aplica.	Não se aplica.	-
Reconhecimento em vez de memorização	Sim Justificativa: Os campos seguem os mesmos padrões de símbolos e instruções, tornando mais fácil para o usuário reconhecer o que deve ser preenchido em cada campo mesmo sem ler as descrições neles contidas.	Não se aplica.	Não se aplica.	-
Flexibilidade e eficiência de uso	Não Justificativa: No campo "local" poderia haver a possibilidade do usuário utilizar a localização do celular para conferir trabalhos próximos a eles, o que tornaria a busca mais eficiente.	Problema: O sistema não possibilita a utilização da localização do celular para identificar eventos próximos ao usuário. Local: Campo de local no formulário de pesquisa Severidade: 1 Justificativa: Ter uma forma do usuário localizar eventos perto de si sem precisar digitar o endereço é uma função já presente em	Incluir a possibilidade de utilizar localização do celular para pesquisar por oportunidades próximas do usuário, no campo de preenchimento de local.	

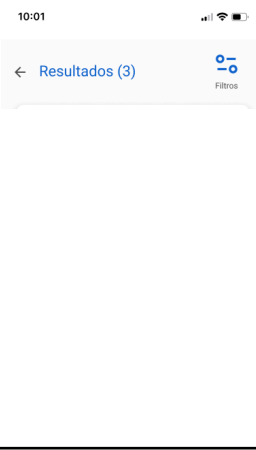
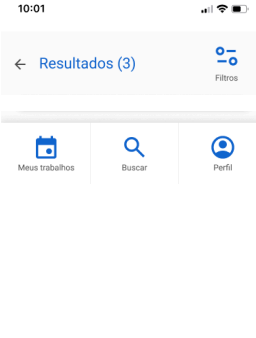
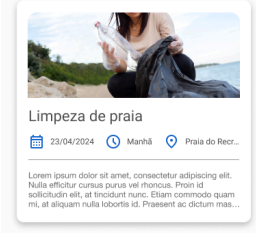
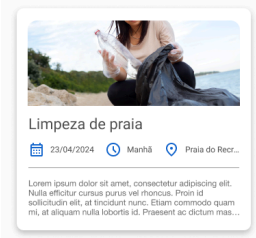
		muitos aplicativos e que facilita. A falta dessa funcionalidade pode ser notada pelo usuário e tornar o preenchimento do formulário mais cansativo.		
Design estético e minimalista	Sim Justificativa: Tela não sobrecarrega usuários com muitas informações desnecessárias, mantendo o foco nas principais ações.	Não se aplica.	Não se aplica.	-
Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros	Sim Justificativa: Caso os usuários tenham preenchido algum campo errado ou mudado de ideia, eles podem facilmente desfazer uma resposta ou seleção de um dos campos clicando no "x" antes de fazerem sua pesquisa.	Não se aplica.	Não se aplica.	
Ajuda e documentação	Não Justificativa: O aplicativo não possui nenhuma função de ajuda ou FAQ para auxiliar os usuários a tirarem dúvidas sobre como se inscrever nos trabalhos voluntários	Problema: O sistema não possui nenhuma página de ajuda para os usuários. Local: O sistema logado de forma geral. Severidade: 2 Justificativa: Problema não impede processo de pesquisa e inscrição em trabalhos voluntários, mas caso os usuários tenham dúvidas não encontrarão uma página para auxílio, o que pode gerar frustração ou até a	Criar uma página ou área de "Ajuda" aos usuários dentro do sistema, trazendo principais perguntas e respostas (FAQ) sobre as funcionalidades do aplicativo e meio de contato com a equipe de suporte.	

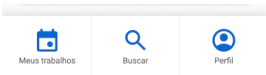
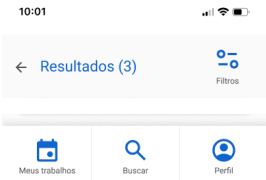
		desistência em utilizar o aplicativo.		
--	--	---------------------------------------	--	--


1.2.2.2. Tela 6



Heurística	Foi cumprida?	Problemas	Recomendação de solução	Imagens
------------	---------------	-----------	-------------------------	---------

Visibilidade do estado do sistema	Sim Justificativa: O título "Resultados" informa ao usuário que ele está enxergando uma página de resultados baseados na sua pesquisa. Além disso, também é informado o número de resultados encontrados para aquela busca.	Não se aplica.	Não se aplica.	
Correspondência entre o sistema e o mundo real	Sim Justificativa: Termos utilizados são facilmente associados ao mundo real.	Não se aplica.	Não se aplica.	
Controle e liberdade do usuário	Sim Justificativa: O usuário pode voltar facilmente à tela de busca utilizando a seta ao lado do título da página ou os menus de navegação abaixo.	Não se aplica.	Não se aplica.	
Consistência e padronização	Sim Justificativa: Os resultados da pesquisa e outros elementos seguem o mesmo padrão da página anterior.	Não se aplica.	Não se aplica.	
Prevenção de erros	Sim Justificativa: Nos cards dos trabalhos voluntários, os usuários conseguem ver alguns detalhes da ação como data, turno, uma parte do local e um breve resumo. Isso diminui as chances de um	Não se aplica.	Não se aplica.	

	usuário clicar em uma ação que por acaso não esteja alinhada com o que ele procura.			
Reconhecimento o em vez de memorização	Sim Justificativa: Todos os ícones utilizados auxiliam na associação visual com as ações pretendidas. Os ícones que são botões possuem um descrito abaixo, auxiliando no reconhecimento de qual página será aberta ao clicar naquele botão.	Não se aplica.	Não se aplica.	
Flexibilidade e eficiência de uso	Sim Justificativa: Permite que o usuário filtre resultados e saia da tela tanto usando a seta para voltar ou o menu inferior.	Não se aplica.	Não se aplica.	
Design estético e minimalista	Sim Justificativa: A tela possui apenas informações úteis para o usuário. Os cards possuem informações resumidas dos trabalhos, que podem ser melhor exploradas ao clicar no card e abrir a página do trabalho.	Não se aplica.	Não se aplica.	—


Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros	Sim Justificativa: As informações de data, hora e local que aparecem resumidas nos cards auxiliam o usuário a identificar se os resultados aparecem conforme as preferências que selecionou na tela anterior. Caso os usuários tenham preenchido algum campo equivocadamente, podem se recuperar facilmente de erros voltando para tela anterior por meio da seta no canto superior da tela.	Não se aplica.	Não se aplica.	
Ajuda e documentação	Sim Justificativa: Esta parte do sistema é intuitiva e não demanda um campo específico para ajuda e documentação.	Não se aplica.	Não se aplica.	



1.2.3. Tarefa [Confirmar participação em um voluntariado]


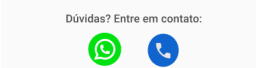
1.2.3.1. Tela 7



Heurística	Foi cumprida?	Problemas	Recomendação de solução	Imagens
Visibilidade do estado do sistema	Sim Justificativa: Ao clicar em um dos resultados da página anterior, o usuário é automaticamente direcionado a visualizar mais detalhes sobre o evento selecionado. Assim, os elementos na tela tornam intuitivo entender que a página atual se refere a uma	Não se aplica.	Não se aplica.	-

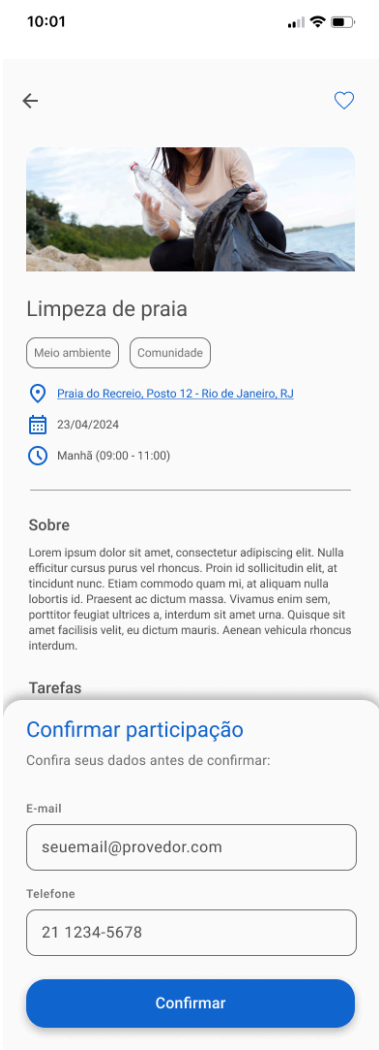
	expansão do que estava sendo visto anteriormente.			
Correspondência entre o sistema e o mundo real	Sim Justificativa: Os termos utilizados são facilmente associáveis ao mundo real. Não há utilização de termos essencialmente técnicos.	Não se aplica.	Não se aplica.	-
Controle e liberdade do usuário	Sim Justificativa: O usuário pode deixar a página do trabalho voluntário a qualquer momento clicando na seta acima da imagem principal, retrocedendo para a página de resultados de busca.	Não se aplica.	Não se aplica.	
Consistência e padronização	Sim Justificativa: A página mantém consistência no padrão de uso de ícones, fontes e imagens em relação às páginas anteriores.	Não se aplica.	Não se aplica.	-

Prevenção de erros	<p>Sim</p> <p>Justificativa: Ao clicar em "quero ser voluntário" é aberta uma tela de confirmação antes do cadastro definitivo no trabalho voluntário.</p>	Não se aplica.	Não se aplica.	
Reconhecimento o em vez de memorização	<p>Sim</p> <p>Justificativa: Os campos são bem divididos e seguem um padrão visual que identifica o reconhecimento das informações de acordo com suas categorias. O posicionamento do botão principal, fixo na parte de baixo da tela, também auxilia o usuário a localizá-lo facilmente.</p>	Não se aplica.	Não se aplica.	-
Flexibilidade e eficiência de uso	<p>Sim</p> <p>Justificativa: O endereço do local onde será o trabalho voluntário funciona como um link que abre em uma tela separada o aplicativo de mapa nativo do celular do usuário. Assim, ele tem mais</p>	Não se aplica.	Não se aplica.	

	facilidade em visualizar o local onde será o trabalho e até verificar rotas até aquele local.			
Design estético e minimalista	Sim Justificativa: Possui apenas informações de interesse para o usuário e seções bem divididas, que colaboram para um design estético.	Não se aplica.	Não se aplica.	-
Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros	Sim Justificativa: Na tela em questão, o usuário não possui ações que podem levar ao erro. A única consideração seria a possibilidade de clicar por engano no botão quero ser voluntário. Neste caso, a tela de confirmação de participação que aparece irá servir como uma forma de diagnosticar o erro cometido.	Não se aplica.	Não se aplica.	
Ajuda e documentação	Sim Justificativa: Na parte inferior da tela constam links para que o usuário possa sanar suas dúvidas sobre o trabalho voluntário em questão por meio do contato direto com os organizadores do evento. Os usuários podem ser direcionados tanto	Não se aplica.	Não se aplica.	

	para uma ligação quanto para o app de mensagens WhatsApp para este contato.			
--	---	--	--	--

1.2.3.2. Tela 8




Heurística	Foi cumprida?	Problemas	Recomendação de solução	Imagens
Visibilidade do estado do sistema	Sim Justificativa: O sistema reage imediatamente ao clique no botão “quero ser voluntário” na tela anterior abrindo o pop-up com título			

	<p>“confirmação de participação”. Além disso, ao clicar em "Confirmar", o sistema responde ao usuário que sua participação está confirmada e orienta sobre onde pode checar sua participação confirmada ou cancelá-la.</p>			
Correspondência entre o sistema e o mundo real	<p>Sim</p> <p>Justificativa: Os termos utilizados são facilmente associáveis ao mundo real. Não há utilização de termos essencialmente técnicos.</p>	Não se aplica.	Não se aplica.	-
Controle e liberdade do usuário	<p>Não</p> <p>Justificativa: Os campos de conferência de telefone e e-mail não podem ser editados diretamente na tela. Ou seja, caso o usuário tenha trocado de número ou endereço de e-mail, precisaria sair da tela em questão e acessar a aba perfil para atualizar seus dados.</p> <p>Além disso, não há um botão específico para cancelar a ação de confirmação na ação (fechar o pop-up).</p>	<p>Problema: Usuário não consegue editar suas informações na tela.</p> <p>Local: Campos de e-mail e telefone.</p> <p>Severidade: 3</p> <p>Justificativa: As informações de contato constantes na tela de confirmar participação servem justamente para que o usuário não registre sua participação no evento com os contatos desatualizados, o que impediria um contato entre ele e a organização do evento. No entanto, por não ser possível editar os dados diretamente na tela, acaba-se configurando uma</p>	<p>Possibilitar a edição dos dados de contato diretamente na tela de confirmação de participação.</p> <p>Incluir botão secundário de cancelar ação abaixo do botão de confirmação.</p>	<div> <div>E-mail</div> <div>seuemail@provedor.com</div> </div> <div> <div>Telefone</div> <div>21 1234-5678</div> </div>

		<p>confusão ao usuário que não tiver os dados atualizados, já que também não é dada nenhuma indicação de como e onde a alteração pode ser feita. Assim, a liberdade do usuário fica comprometida e ele pode acabar tendo uma experiência negativa, deixando de se inscrever no trabalho desejado.</p> <p>Problema: Não há uma saída clara do pop Up de confirmação de participação.</p> <p>Local: Pop up de confirmação de participação.</p> <p>Severidade: 3</p> <p>Justificativa: O usuário precisa de uma saída clara do pop up caso tenha clicado no botão de “quero ser voluntário” por engano. Caso ele não encontre a opção de imediato, pode se sentir confuso e limitado</p>		
Consistência e padronização	<p>Sim</p> <p>Justificativa: A página mantém consistência no padrão de uso de ícones, fontes e imagens em relação às páginas anteriores.</p>	Não se aplica.	Não se aplica.	-

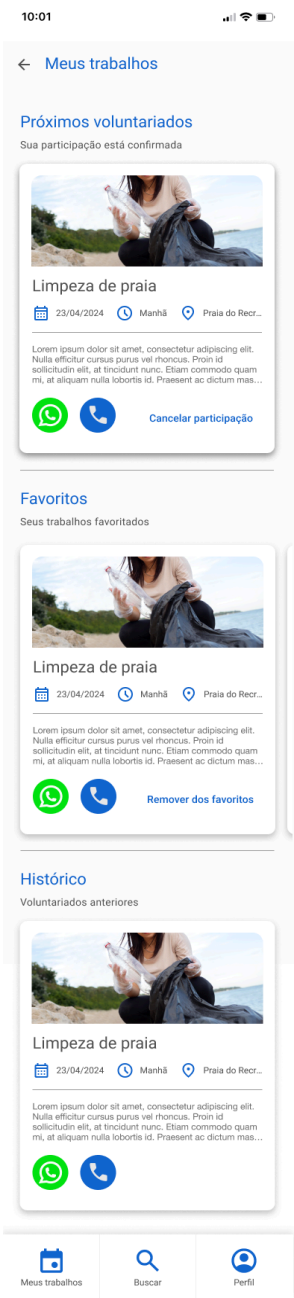
Prevenção de erros	Sim Justificativa: A possibilidade de verificar os dados de contato auxilia o usuário a garantir que está com os dados atualizados antes de se inscrever na ação, o que garante que ele não se inscreverá com dados errados e não terá seu contato com a equipe responsável pelo trabalho voluntário comprometido ou dificultado.	Não se aplica.	Não se aplica.	<div> <div>E-mail</div> <div>seuemail@provedor.com</div> </div> <div> <div>Telefone</div> <div>21 1234-5678</div> </div>
Reconhecimento em vez de memorização	Sim Justificativa: Os campos e padrões que aparecem na página seguem os mesmo padrões já vistos antes no aplicativo durante a jornada do usuário, o que facilita o reconhecimento.	Não se aplica.	Não se aplica.	<div> <div>E-mail</div> <div>seuemail@provedor.com</div> </div> <div> <div>Telefone</div> <div>21 1234-5678</div> </div>
Flexibilidade e eficiência de uso	Não Justificativa: Os campos de conferência de telefone e e-mail não podem ser editados diretamente na tela. Ou seja, o usuário não possui flexibilidade para trocar seus dados na própria tela, sendo necessário buscar onde é possível editar seus dados em outra página do aplicativo, o que também impacta sua eficiência de uso.	Problema: Usuário não consegue editar suas informações na tela. Local: Campos de e-mail e telefone Severidade: 3 Justificativa: A eficiência de uso seria altamente impactada caso o usuário reconhecesse que algum de seus dados está equivocado/desatualizado. Ele teria que sair da página do trabalho voluntário e explorar	Possibilitar a edição dos dados de contato diretamente na tela de confirmação de participação.	<div> <div>E-mail</div> <div>seuemail@provedor.com</div> </div> <div> <div>Telefone</div> <div>21 1234-5678</div> </div>

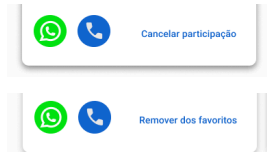

		o aplicativo por conta própria, sem orientação, para encontrar onde pode editar seus dados.		
Design estético e minimalista	Sim Justificativa: Possui apenas informações de interesse para o usuário e seções bem divididas, que colaboram para um design estético.	Não se aplica.	Não se aplica.	
Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros	Não Justificativa: Não há um botão específico para cancelar a ação de confirmação na ação. Assim, caso o usuário tenha clicado por engano no botão “quero ser voluntário” e aberto o pop-up de confirmação, não há uma saída clara desta tela (como um botão de voltar ou “cancelar”). A única saída seria utilizando os comandos do próprio celular ou clicando do lado de fora do pop-up de confirmação, o que pode não ser muito claro para alguns usuários.	Problema: Não há uma saída clara do pop Up de confirmação de participação. Local: Pop up de confirmação de participação. Severidade: 3 Justificativa: O usuário precisa de uma saída clara do pop up caso tenha clicado no botão de “quero ser voluntário” por engano. Caso ele não encontre a opção de imediato, pode se sentir confuso e limitado.	Incluir botão secundário de cancelar ação abaixo do botão de confirmação.	
Ajuda e documentação	Sim Justificativa: Nesta página em questão, a orientação "Confira seus dados antes de prosseguir" auxilia o usuário a identificar qual passo deve ser seguido antes de confirmar a			

	participação no trabalho voluntário.			
--	--------------------------------------	--	--	--

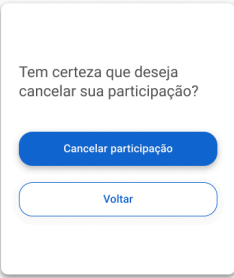
1.2.4 Tarefa [Cancelar participação em um voluntariado]

1.2.4.1. Tela 9

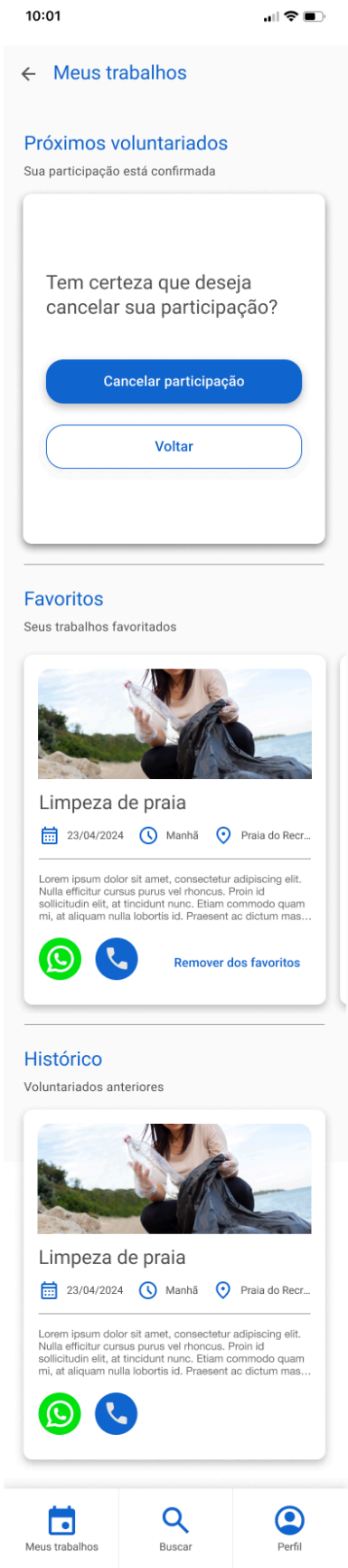




Heurística	Foi cumprida?	Problemas	Recomendação de solução	Imagens
Visibilidade do estado do sistema	Sim Justificativa: O sistema responde rapidamente às interações do usuário referente ao cancelamento da participação em um evento.	Não se aplica.	Não se aplica.	-
Correspondência entre o sistema e o mundo real	Sim Justificativa: Os termos utilizados são facilmente associáveis ao mundo real. Não há utilização de termos essencialmente técnicos.	Não se aplica.	Não se aplica.	-
Controle e liberdade do usuário	Sim Justificativa: Nesta tela o usuário tem a liberdade de desfazer ações referentes a seus trabalhos voluntários, como cancelar participação nos trabalhos ou removê-los de sua lista de favoritos.	Não se aplica.	Não se aplica.	
Consistência e padronização	Sim Justificativa: A página mantém consistência no padrão de uso de ícones, fontes e imagens em relação às outras páginas do app.	Não se aplica.	Não se aplica.	-
Prevenção de erros	Sim Justificativa: Ao clicar em "cancelar participação" uma tela de confirmação é aberta para garantir que o usuário tem certeza de que deseja cancelar sua presença no evento.	Não se aplica.	Não se aplica.	

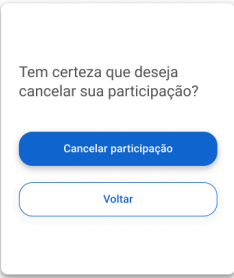
Reconhecimento em vez de memorização	Sim Justificativa: Todos os títulos das seções possuem um subtítulo auxiliar que auxiliam o usuário a compreender como aqueles trabalhos apareceram naquela seção. Por exemplo, em "Próximos voluntariados" há o subtítulo "sua participação está confirmada" auxiliando o usuário a reconhecer que aqueles eventos são os que ele confirmou participação anteriormente.	Não se aplica.	Não se aplica.	<div>Próximos voluntariados</div> <div>Sua participação está confirmada</div>
Flexibilidade e eficiência de uso	Sim Justificativa: O usuário pode sair desta tela tanto utilizando a seta de retorno no canto superior da página quanto o menu inferior. Além disso, se o usuário clicar no trabalho ele é automaticamente direcionado para a página do trabalho onde poderá conferir mais informações, sem ter a necessidade de pesquisar pelo trabalho novamente.	Não se aplica.	Não se aplica.	-
Design estético e minimalista	Sim Justificativa: Possui apenas informações de interesse para o usuário e seções bem divididas, que colaboram para um design estético.	Não se aplica.	Não se aplica.	-

Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros	Sim Justificativa: É possível desistir de cancelar a participação em um evento a partir da tela pop-up que aparece após o usuário clicar em "cancelar participação".	Não se aplica.	Não se aplica.	
Ajuda e documentação	Sim Justificativa: Os textos substitutos abaixo dos títulos de cada sessão auxiliam o usuário a identificar a razão das categorias e a compreender a organização delas.	Não se aplica.	Não se aplica.	-

1.2.4.2. Tela 10



Heurística	Foi cumprida?	Problemas	Recomendação de solução	Imagens
Visibilidade do estado do sistema	Sim Justificativa: O sistema reage rapidamente ao clique no botão "cancelar participação" da tela anterior, transformando o card do evento em um pop-up de confirmação de cancelamento.	Não se aplica.	Não se aplica.	-
Correspondência entre o sistema e o mundo real	Sim Justificativa: Os termos utilizados são facilmente associáveis ao mundo real. Não há utilização de termos essencialmente técnicos.	Não se aplica.	Não se aplica.	-
Controle e liberdade do usuário	Sim Justificativa: O usuário pode escolher voltar atrás na sua decisão de cancelamento clicando no botão "Voltar"	Não se aplica.	Não se aplica.	
Consistência e padronização	Sim Justificativa: Os botões e textos seguem os mesmos padrões das telas anteriores. O botão principal fica mais destacado enquanto o secundário, de "voltar", fica com menos destaque, seguindo uma padronização presente em diferentes sistemas.	Não se aplica.	Não se aplica.	

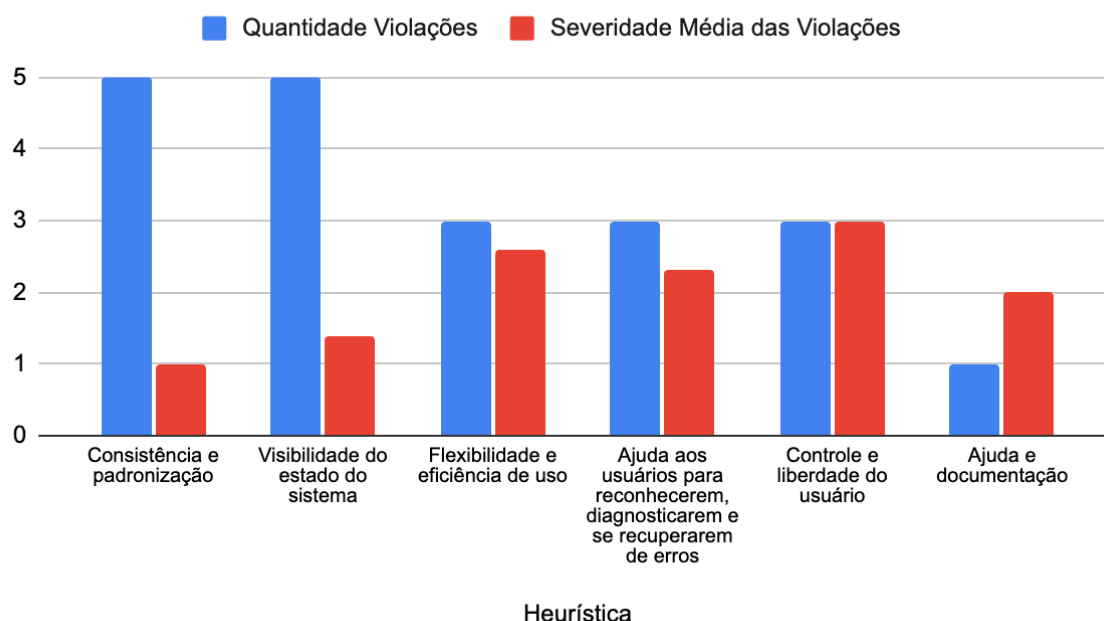
Prevenção de erros	<p>Sim</p> <p>Justificativa: O pop-up de confirmação serve como um recurso para prevenir o possível erro do usuário ao clicar sem querer no botão "cancelar participação" na página anterior. Dessa forma, o pop-up impede o cancelamento instantâneo e dá a chance do usuário repensar sua decisão.</p> <p>Além disso, a frase "Tem certeza que deseja cancelar a participação?" serve para levar o usuário a refletir novamente sobre a ação desejada antes de interagir com o sistema.</p>			
Reconhecimento o em vez de memorização	<p>Sim</p> <p>Justificativa: Segue os mesmos padrões das outras páginas em relação aos textos e botões. Além disso, há uma padronização existente em diversos sistemas no que diz respeito ao botão principal e secundário.</p>	Não se aplica.	Não se aplica.	-
Flexibilidade e eficiência de uso	<p>Sim</p> <p>Justificativa: O usuário não fica com sua navegação bloqueada quando a tela é aberta. Ele consegue tanto interagir com o pop-up quanto continuar navegando na tela ou mesmo trocar de página. Ao trocar de página e retornar, o sistema irá resetar a condição do card automaticamente para o estado que estava antes que clicasse na opção de cancelamento.</p>	Não se aplica.	Não se aplica.	-

Design estético e minimalista	Sim Justificativa: Possui apenas informações de interesse para o usuário.	Não se aplica.	Não se aplica.	-
Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros	Sim Justificativa: Caso o usuário tenha clicado por engano em "Cancelar participação" na página anterior, ele pode simplesmente clicar em "voltar" para desfazer a ação.	Não se aplica.	Não se aplica.	-
Ajuda e documentação	Sim Justificativa: O título "Tem certeza de que deseja cancelar sua participação?" da página auxilia o usuário a refletir sobre a ação que deve ser tomada, a fim de que não prossiga sem orientação.	Não se aplica.	Não se aplica.	

1.3. Apresentação de resultados

A partir das análises realizadas, é possível identificar quais foram as heurísticas mais violadas no sistema e qual a média de severidade atrelada a cada uma delas, baseada na razão entre a soma da severidade das violações e a quantidade de violações (Imagem 1).

Imagem 1 - Quantidade e severidade de violações por heurística



Fica perceptível as heurísticas "Consistência e padronização" e "Visibilidade do estado do sistema" são as mais violadas ao todo no sistema, possuindo cinco violações cada, apesar de não terem o maior grau de severidade. Este número se deu principalmente devido a falta ou inconsistência de alguns elementos nas telas de cadastro e campos preenchíveis, como a forma de cancelamento de preenchimento de campos e a não existência de uma barra de progresso ou contador para indicar quantas telas faltam para finalizar o cadastro.

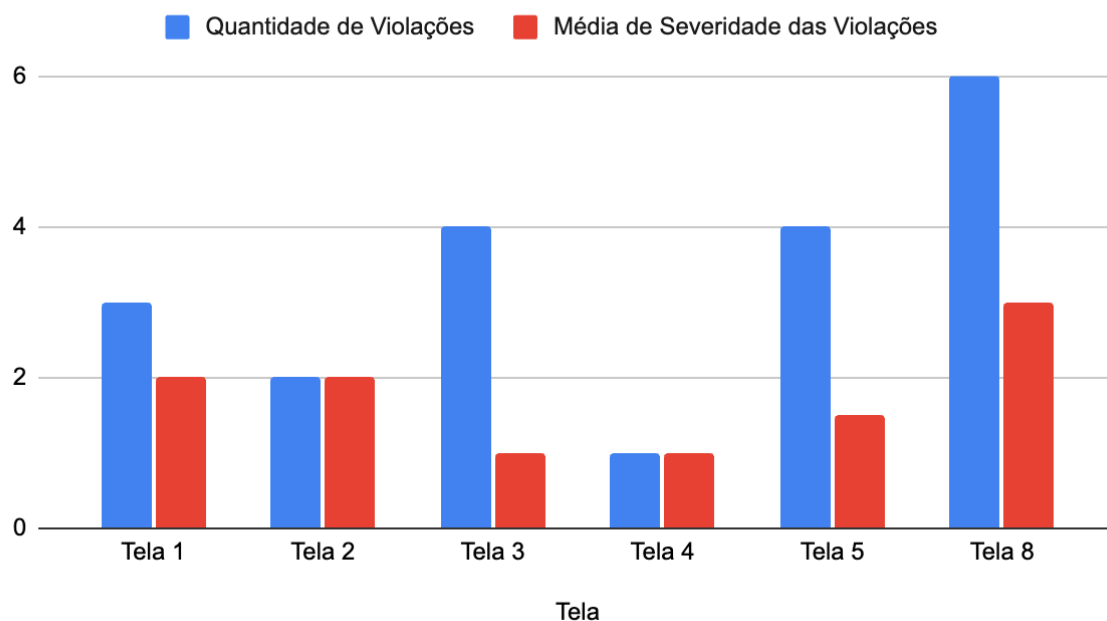
As heurísticas "Flexibilidade e eficiência de uso" e "Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros" também deixaram de ser cumpridas um número significativo de vezes, sendo encontradas três violações de cada uma. Essas duas heurísticas já apresentam problemas mais graves, todos com níveis de severidade 2 ou 3. Os problemas relacionados a essas heurísticas estão distribuídos em diferentes telas, se relacionando principalmente com elementos presentes na tarefa de criar um cadastro e de confirmar a participação em um voluntariado.

Enfim, a heurística "Controle e liberdade do usuário" tem 3 violações, com nível de severidade 3, e a "Ajuda e documentação" apenas uma, de nível 2. Embora o número de violações seja baixo, os níveis de severidade indicam problemas significativos que precisam ser resolvidos.

Voltando a olhar para as telas, identificamos que as que possuem maior número de problemas são as telas 8 (6), 3 (4) e 5 (4). No entanto, se considerarmos a quantidade de violações em cada tela e seus respectivos graus de severidade somados, podemos obter uma média de severidade por quantidade de violações (Imagem 2). Com isso, é possível

observar que as telas com maior grau de severidade por número de violações são as telas 8 (média 3), 2 (média 2) e 1 (média 2).

Imagem 2 - Quantidade e severidade de violações por tela



Com base nesses dados, fica perceptível que a tela que demanda maior atenção em termos de heurísticas violadas e gravidade dos problemas encontrados é a tela 8. Isto se dá porque as violações encontradas nesta tela podem impactar diretamente nas ações do usuário e atrapalhá-los ou confundi-los significativamente durante sua interação com o sistema. Portanto, os problemas presentes nesta tela devem ser ajustados com alta prioridade.

Também é recomendado uma maior atenção para as telas que envolvem a jornada de cadastro do usuário (1, 2, 3 e 4). Nessas telas, o sistema peca principalmente em trazer algumas informações importantes para os usuários considerando sua primeira interação com o sistema. Algumas possíveis interações, como tentativas de login com e-mail ou senha incorretos, não foram consideradas, o que é muito importante já que o sistema deve sempre dar um retorno referente às ações dos usuários, sejam elas equivocadas ou não. Além disso, manter a consistência e deixar o usuário constantemente informado sobre o estado do sistema também são fatores muito importantes para que eles consigam se localizar no aplicativo e ter consciência de que o sistema está respondendo às suas interações.

A tela 5 evidencia 4 pendências do sistema: a falta de uma seção/menu de ajuda, o recurso pendente de um rastreamento de localização e a falta de um padrão nos campos de formulário. Dentre estes apontamentos, a inclusão de um FAQ com perguntas e respostas relacionadas a funcionalidades básicas disponíveis no aplicativo pode ser de grande

relevância principalmente para novos usuários ou usuários não frequentes, que necessitem de algum auxílio para entender como funciona o processo de inscrição em trabalhos voluntários ou outras funcionalidades do sistema.

Por fim, fica evidente na análise que algumas heurísticas possuem violações relacionadas ao mesmo problema em tela, que impactam diferentes aspectos da usabilidade. Para condensar e esclarecer todas as possíveis soluções citadas durante a análise heurística, segue abaixo a lista completa de recomendações para os problemas identificados, elencadas por grau de severidade (Tabela 1).

Tabela 1 - Problemas e sugestões

Problema	Severidade	Local	Sugestões
O usuário não consegue editar suas informações na tela do pop-up de confirmação.	3	Tela 8 - Campos de e-mail e telefone.	Possibilitar a edição dos dados de contato diretamente na tela de confirmação de participação.
Não há uma saída clara do pop-up de confirmação de participação.	3	Tela 8 - Pop-up de confirmação.	Incluir botão secundário de cancelar ação abaixo do botão de confirmação.
O sistema não responde com indicação de que o cadastro não foi encontrado.	2	Tela 1 - Tela de cadastro, ao tentar logar com e-mail e/ou senha não cadastrados.	Incluir texto de apoio que apareça quando o usuário tentar realizar um login com e-mail/senha não cadastrado, que indique que o e-mail, senha ou ambos não foram localizados, de acordo com cada caso.
O sistema não informa qual erro está impedindo que o usuário avance na jornada de cadastro.	2	Tela 2 - Tela de informações pessoais, ao clicar em "próximo" sem ter preenchido informações obrigatórias.	Incluir um destaque em vermelho nos campos não preenchidos e um texto abaixo do formulário indicando que campos marcados com "*" devem ser preenchidos para seguir com o cadastro.
O sistema não responde claramente com a indicação de que campo foi selecionado.	2	Tela 1 - Campos de e-mail e senha.	Destacar campo selecionado com cor de borda diferente, assim como no restante do sistema.
O sistema não possui nenhuma	2	Tela 5 - Área logada do sistema.	Criar uma página ou área de "Ajuda" aos usuários dentro

página de ajuda para os usuários.			do sistema, trazendo principais perguntas e respostas (FAQ) sobre as funcionalidades do aplicativo e meio de contato com a equipe de suporte.
O sistema não informa quantas etapas faltam para conclusão do cadastro.	1	Tela 2;3;4 - Telas da etapa de cadastro.	Incluir um contador ou uma barra que de uma noção ao usuário de quantas telas faltam para conclusão do cadastro
Não existe opção de extrair a localização direto do celular.	1	Tela 5 - Preenchimento de local na etapa de busca por trabalho voluntário.	Incluir a possibilidade de utilizar localização do celular para pesquisar por oportunidades próximas do usuário, no campo de preenchimento de local.
O sistema foge da padronização dos campos de formulários seguida na tela anterior, estabelecendo uma nova forma de cancelar um preenchimento, o que pode causar uma certa confusão no usuário.	1	Tela 2; 5 - Campos de escolha de data, turno, dia da semana e ações.	Padronizar formas de cancelamento do preenchimento do campo, com a utilização do "X" como opção para fechar o campo.

2. Teste de usabilidade (método por observação de uso)

2.1. Preparação da avaliação

Descrição do sistema:

- O protótipo a ser avaliado se trata do sistema Elos, que consiste em um aplicativo onde os usuários podem buscar por trabalhos voluntários para se candidatar. O sistema visa facilitar o contato de usuários com trabalhos voluntários por meio de uma plataforma intuitiva, acessível e minimalista.

Objetivos:

- Identificar se o sistema está fácil de utilizar.
- Identificar se há problemas presentes no sistema e quais seriam.
- Identificar se o tempo para conclusão das principais tarefas presentes no sistema está adequado para os usuários.

Perfil dos usuários:

- Pessoas maiores de 18 anos que utilizam aplicativos de celular com certa frequência (pelo menos algumas vezes na semana).

Tarefas realizadas:

1. Criar um cadastro.
2. Pesquisar por um trabalho voluntário.
3. Confirmar participação em um trabalho voluntário.
4. Cancelar participação em um trabalho voluntário.

Local de realização do teste:

- Residência dos usuários.

Dados de coleta:

- Questionário pré-teste:
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScP0z75QSZGiLMWRBsOgPYtVieHTZWzIV-2X1dNmznas_e7SA/viewform?usp=sf_link.
- Gravação de tela (interação com protótipo).
- Gravação de áudio durante teste do protótipo.

- Anotações do observador durante o teste.
- Questionário pós teste:
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf-LVidQ1ukogipULEsPXfBH6Aj2M1DTHfXplzxkm90Ukwy-Q/viewform?usp=sf_link.
- Material para registro de observação:
https://docs.google.com/document/d/1I1L_uQt_I7oxpVug6yS30NTUvMRBcFEJV_Av3QBR6-s/edit?usp=sharing.

2.1.1. Teste piloto

2.1.1.1. Perfil do usuário (pré-teste):

- **Faixa Etária:** 18 - 24 anos
- **Escolaridade:** Superior Incompleto
- **Afinidade com tecnologia:** O usuário apontou ter alta familiaridade com aplicativos de celular e usá-los diariamente, considerando que se sente de forma neutra ao usar novos aplicativos pela primeira vez.
- **Afinidade com trabalhos voluntários:** O usuário já participou de trabalhos voluntários, mas nunca utilizou nenhum aplicativo ou app para buscar por este tipo de atividade.

2.1.1.2. Relatório do teste:

A princípio, foi solicitado que o usuário lesse e assinasse o TCLE. Após isso, apliquei o questionário pré-teste. Com o questionário concluído, iniciei a explicação sobre como ocorreria o teste de usabilidade. Introduzi as tarefas e expliquei que o sistema se tratava de um protótipo, e que o preenchimento de alguns campos seria apenas simulado. Pedi que o usuário interagisse seguindo as tarefas requisitadas e falasse em voz alta seu processo de pensamento para alcançar cada uma das tarefas.

Iniciamos o teste, e o usuário não demonstrou dificuldades em interagir com o aplicativo de forma geral. Na primeira tarefa, ele utilizou a função “entrar com o Google” para, segundo ele, “fazer um cadastro mais rápido”. Com isso, ele acabou pulando as etapas de cadastro previstas na jornada. Em seguida, foi passada a segunda tarefa, que ele também concluiu com facilidade e rapidez, seguindo o fluxo previsto.

Pedi ao usuário que realizasse a terceira tarefa, a qual ele também concluiu rapidamente, sem desvios no percurso. Na quarta tarefa, quando solicitado a “cancelar a participação em um trabalho voluntário”, ele clicou no menu “Perfil” procurando pela opção desejada. Ao perceber que a página não traria o resultado esperado, rapidamente revisou a barra de menu e encontrou o menu “Meus trabalhos”. Ao clicá-lo, foi direcionado para a página de trabalhos voluntários, onde rapidamente localizou os trabalhos com participação confirmada e conseguiu cancelar sua participação sem mais desvios.

Após a conclusão da última tarefa, informei ao usuário que o teste estava concluído e perguntei se ele possuía alguma consideração sobre o teste. Ele informou que não tinha

comentários a fazer, então seguimos para o pós-teste, visando extrair mais informações sobre a percepção do usuário.

2.1.1.3. Resultados

No geral, o usuário teve uma interação rápida e fluida com o aplicativo. Na etapa de cadastro, no entanto, O sistema não inclui um processo de cadastro adequado quando o usuário faz login pela primeira vez utilizando a opção "Entrar com o Google". A inclusão deste fluxo seria importante para coletar os dados de contato, endereço e preferências do usuário logo no primeiro contato com o aplicativo, possibilitando uma experiência mais personalizada.

Na quarta tarefa, o usuário se desviou do fluxo planejado quando selecionou o menu "Perfil" para procurar pelos seus trabalhos voluntários e cancelar sua participação. Porém, ao notar que estava na página errada, o usuário rapidamente se corrigiu vasculhando novamente o menu. Ao ser questionado sobre o motivo de ter selecionado o menu "Perfil", ele alegou que clicou ali por ser a primeira opção que viu.

Todas as outras tarefas foram concluídas com êxito pelo usuário, seguindo o fluxo planejado. No pós-teste, o usuário citou como principal ponto de carência do aplicativo a falta de um mapa para visualizar os eventos. No entanto, ele opinou que isso não impacta a usabilidade de forma geral, já que considerou estar muito satisfeito com a experiência oferecida.

- **Facilidade de Uso:** Avaliou todas as tarefas como "Muito fácil" ou "Fácil", destacando a facilidade de uso da interface.
- **Tempo de Execução:** Indicou que todas as tarefas foram concluídas rapidamente, em um tempo considerado adequado ou curto.
- **Satisfação Geral:** Muito satisfeito.
- **Recomendação:** Com certeza recomendaria o aplicativo.
- **Pontos Positivos:** Facilidade de navegação e simplicidade do design.
- **Pontos Negativos:** A falta de visualização dos eventos em um mapa.
- **Sugestões de Melhoria:** Implementar uma funcionalidade de mapa interativo para visualizar eventos próximos.

Tabela 2 - Análise de tarefas usuário piloto

Tarefa	Completo a tarefa?	Tempo de conclusão (segundos)	Voltou ao ponto inicial da tarefa?	Quantidade de cliques	Ajuda necessária (número de vezes)

Criar um cadastro.	Sim	3	Não	1	0
Pesquisar por um trabalho voluntário.	Sim	20	Não	7	0
Confirmar participação em um trabalho voluntário.	Sim	23	Não	3	0
Cancelar participação em um trabalho voluntário.	Sim	37	Não	4	0

2.1.1.4. Síntese e recomendações

Problema 1: O sistema não inclui um processo de cadastro adequado quando o usuário faz login pela primeira vez utilizando a opção 'Entrar com o Google'.

- **Local:** Primeira tela de jornada de cadastro.
- **Fator de usabilidade prejudicado:** Compromete a qualidade da usabilidade geral do aplicativo, já que não haverá a coleta de dados importantes para a personalização dos resultados do sistema de acordo com as preferências do usuário.
- **Severidade:** 3
- **Recomendação:** Inclusão do fluxo de criar cadastro após primeiro login do cliente com e-mail Google não cadastrado, ao clicar na opção "Entrar com o Google"

2.1.1.5. Ajustes necessários para próximos testes:

O teste piloto indicou que todas as tarefas foram bem compreendidas pelo usuário, que conseguiu entender o fluxo que estava seguindo e identificar quando uma tarefa foi concluída. O pré-teste e o pós-teste também foram eficazes. Portanto, não são necessárias modificações no protótipo ou nos materiais de teste.

Um ponto de atenção seria a necessidade de explicar melhor o funcionamento do teclado no protótipo. Neste caso, o teclado é apenas uma simulação com apenas uma interação (ao clicar nele, o campo selecionado é preenchido automaticamente), mas nas primeiras vezes o usuário realmente tentou digitar e não conseguiu, ficando um pouco confuso. Uma breve explicação serviu para que o usuário entendesse melhor o funcionamento do protótipo. Nos próximos testes, é recomendável contextualizar melhor ou até mesmo demonstrar o funcionamento do teclado para melhor compreensão do usuário.

2.2. Execução do teste

2.2.1. Usuário 1:

2.2.1.1. Perfil do usuário:

- **Faixa Etária:** 45 - 54 anos
- **E escolaridade:** Superior Completo
- **Afinidade com tecnologia:** O usuário apontou ter alta familiaridade com aplicativos de celular e usá-los diariamente, considerando que se sente confortável ao usar novos aplicativos pela primeira vez.
- **Afinidade com trabalhos voluntários:** O usuário já participou de trabalhos voluntários, mas nunca utilizou nenhum aplicativo ou app para buscar por este tipo de atividade.

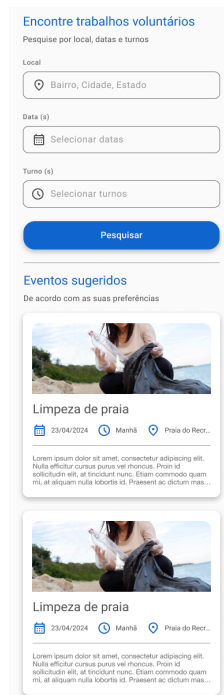
2.2.1.2. Relatório do teste:

Foi solicitado que o usuário assinasse o TCLE e, após isto, respondesse o pré-teste. Concluído esse momento inicial, iniciei uma breve contextualização sobre como ocorreria o teste, informei-o sobre as tarefas a serem realizadas e pedi que declarasse em voz alta seus pensamentos e ações relativos à interação com o protótipo.

O usuário seguiu o fluxo esperado para a primeira tarefa, clicando em "Faça seu cadastro" e simulando o preenchimento de todos os campos requeridos. Não demonstrou nenhuma dúvida ou hesitação nesta etapa.

Na segunda tarefa, o usuário conseguiu preencher todos os campos requeridos para pesquisa sem dificuldade. Porém, ele não clicou no botão pesquisar. A partir deste ponto, o usuário pensou que a lista de "Eventos Sugeridos" (Imagem 3) abaixo do botão pesquisar se tratava do resultado da pesquisa. Ao perceber que não conseguia seguir o fluxo, ele demonstrou confusão e me perguntou o motivo do sistema não estar respondendo. Neste momento, respondi-o informando que ele não havia concluído a pesquisa ainda. A partir disso, ele notou sozinho o botão pesquisar e conseguiu sequenciar o fluxo.

Imagem 3 - Tela de pesquisa por trabalho voluntário.



Encontre trabalhos voluntários

Pesquise por local, datas e turnos

Local

Bairro, Cidade, Estado

Data (s)

Selecionar datas

Turno (s)

Selecionar turnos

Pesquisar

Eventos sugeridos

De acordo com as suas preferências

Limpeza de praia

23/04/2024 14h Praia do Rec...

Limpeza de praia

23/04/2024 14h Praia do Rec...

A terceira e quarta tarefas foram seguidas conforme o fluxo previsto e o usuário não necessitou de apoio para a realização das mesmas.

Após a conclusão do teste de usabilidade, apliquei o pós teste e aproveitei para explorar melhor o motivo do usuário ter se confundido durante a realização da segunda tarefa. Ele apontou que quando viu "Eventos Sugeridos" acreditou se tratar do resultado da pesquisa, e que não havia notado o botão, acreditando que a pesquisa tinha sido feita automaticamente quando ele finalizou o preenchimento dos campos.

2.2.2. Usuário 2:

2.2.2.1. Perfil do usuário:

- **Faixa Etária:** 35 - 44 anos
- **Escolaridade:** Superior Completo
- **Afinidade com tecnologia:** O usuário apontou ter média familiaridade com aplicativos de celular e usá-los diariamente, considerando que se sente neutro ao usar novos aplicativos pela primeira vez.
- **Afinidade com trabalhos voluntários:** O usuário já participou de trabalhos voluntários, mas nunca utilizou nenhum aplicativo ou app para buscar por este tipo de atividade.

2.2.2.2. Relatório do teste:

Foi solicitado que o usuário assinasse o TCLE e, após isto, respondesse o pré-teste. Concluído esse momento inicial, iniciei uma breve contextualização sobre como ocorreria o teste, informei-o sobre as tarefas a serem realizadas e pedi que declarasse em voz alta seus pensamentos e ações relativos à interação com o protótipo.

Na tarefa de criação de cadastro, o usuário selecionou " Entrar com o Google" para logar, não notando a opção "Faça seu cadastro" (Imagem 4). Dessa forma, ele acabou pulando as etapas de cadastro previstas na jornada, que não foram consideradas no protótipo ao usuário selecionar o login com o Google.

Imagem 4 - Tela de login.



Na segunda tarefa, o usuário teve um pouco de dificuldade de entender os campos de pesquisa (Imagem 3). A transição rápida entre um campo e outro ao clicar em "ok" ou no teclado fizeram com que ele se perdesse um pouco, ficando confuso com a abertura dos campos. Nessa etapa, ele fez algumas perguntas como " Eu tenho que digitar aqui?", "Essa data é o que?", demonstrando confusão com os campos e certa irritação por não entender o que estava acontecendo. Aqui, tive que intervir para explicar sobre o que se tratava os campos respondendo suas perguntas. Falei que eram os campos da pesquisa para escolher local e data do trabalho voluntário. A partir disso, ele conseguiu compreender melhor os campos e não precisou de auxílio para o preenchimento do turno.

Antes de clicar no botão de pesquisar para finalizar a tarefa, o usuário explorou um pouco mais da página olhando a aba de "Eventos Sugeridos" (Imagem 3). Aqui, ele pareceu pensar que essa parte se tratava de uma resposta aos dados inseridos nos campos de pesquisa, como um resultado prévio da pesquisa, ao expressar "Ah, agora ela sugere aqui (os resultados)". Mas, após explorar um pouco a página, ele retorna ao topo e encontra o botão pesquisar, clicando nele e sequenciando a tarefa.

Na terceira tarefa, o usuário conseguiu selecionar com facilidade uma opção na lista de resultados. Porém, ao entrar no perfil da ação, confundiu as tags de categoria de

voluntariado (Meio ambiente e Comunidade) com botões clicáveis, acreditando que deveria selecionar uma das opções (Imagem 5). Ele clicou em cima de um dos botões, explorou um pouco a página do perfil para conferir as informações sobre a ação e depois clicou no botão "Quero ser voluntário", sequenciando a tarefa.

Imagem 5 - Tela de perfil do trabalho voluntário.



O usuário conseguiu confirmar sua participação no voluntariado sem dificuldades. Após isto, anunciei que poderia iniciar a quarta tarefa. Aqui, foi possível notar que a orientação constante na tela de "Participação confirmada" ajudou o usuário a localizar onde poderia fazer o cancelamento de uma participação, já que o mesmo leu a instrução em tela e seguiu o que estava descrito (Imagem 6), acessando o menu " Meus trabalhos".

Imagem 6 - Confirmação de participação.



A quarta tarefa foi cumprida de forma fluida pelo usuário, sem necessidade de auxílio.

2.3. Análise e apresentação de resultados

2.3.1. Resultados teste 1

O usuário conseguiu cumprir todas as tarefas determinadas pelo teste, precisando de auxílio apenas na segunda tarefa. Ele apontou que a distinção entre a área de busca e os eventos sugeridos poderia ser mais clara. Segundo o usuário, o fato dos eventos sugeridos virem logo abaixo do campo de pesquisa o confundiu como sendo a resposta da pesquisa.

Quanto às outras tarefas, o usuário não demonstrou nenhum tipo de dúvida ou receio em sua execução, seguindo o fluxo conforme previsto. No pós teste, a única sugestão apontada foi a implementação de uma melhor distinção entre o campo de pesquisa e os eventos sugeridos.

- **Facilidade de Uso:** Avaliou todas as tarefas como "Muito fácil" ou "Fácil".
- **Tempo de Execução:** Indicação de tempos curtos para conclusão das tarefas.
- **Dificuldades encontradas:** Dificuldade durante a pesquisa por um voluntariado - "Me embolei um pouco na seleção dos campos, não prestei muita atenção. A mudança rápida dos campos me confundiu, não entendi."

- **Satisfação Geral:** Satisfeito(a).
- **Recomendação:** Com certeza recomendaria o aplicativo.
- **Pontos Positivos:** Rapidez na utilização e facilidade em encontrar trabalhos.
- **Pontos Negativos:** "Apenas a parte de pesquisa, pulando rápido para a tela de data, me confundi."
- **Sugestões de Melhoria:** Nenhuma sugestão específica foi fornecida.

Tabela 3 - Análise de tarefas usuário 1

Tarefa	Completoou a tarefa?	Tempo de conclusão (segundos)	Voltou ao ponto inicial da tarefa?	Quantidade de cliques	Ajuda necessária (número de vezes)
Criar um cadastro.	Sim	77	Não	29	0
Pesquisar por um trabalho voluntário.	Sim	58	Não	12	1
Confirmar participação em um trabalho voluntário.	Sim	10	Não	3	0
Cancelar participação em um	Sim	20	Não	3	0

trabalho voluntário.					
----------------------	--	--	--	--	--

2.3.2. Resultados teste 2

O usuário demonstrou dificuldades em diversos pontos do fluxo de navegação. Na tela de login, ele não observou o campo "Faça seu cadastro", selecionando a opção de "Entrar com o Google" (Imagem 4). Ao selecionar esta opção, o sistema não respondeu com a jornada de login prevista para primeiro acesso, o que direcionou o usuário direto para a tela principal logada do aplicativo. Um ajuste necessário é incluir uma jornada de cadastro que considere um login com o Google, e também destacar mais o botão de fazer cadastro.

Na segunda tarefa foi onde o usuário mais demonstrou dificuldades, ficando um pouco confuso com o preenchimento dos campos e fazendo perguntas sobre a finalidade deles. Aqui, foi perceptível que as animações rápidas de troca de campos fizeram com que ele se sentisse perdido em relação a qual etapa estava em sua interação com o sistema.

Uma das causas possíveis deste apontamento é o fato do usuário ter indicado possuir média familiaridade com aplicativos de celular, apesar de usá-los diariamente. Ou seja, para que o sistema também funcione com um perfil de usuário que possua menos familiaridade com a tecnologia, se faz necessário uma resposta mais clara e evidente do sistema, de forma que o usuário possa se localizar e ter tempo suficiente para refletir seus próximos passos antes de ter que interagir com o sistema novamente.

A seção "Eventos sugeridos" também confundiu brevemente o usuário, levando-o a acreditar que os eventos ali listados se tratavam dos resultados do preenchimento dos campos (Imagem 3). Porém, ele logo percebeu sozinho que precisava clicar no botão "pesquisar" para seguir adiante na tarefa. Ainda assim, é necessário uma separação desta seção com a de pesquisa, para evitar esta possibilidade de equívoco do usuário. O botão de pesquisar e os campos preenchíveis deve ser o que chama mais atenção na página, já que a interação com eles é essencial para o andamento da tarefa.

O próximo acontecimento destoante da jornada planejada foi durante a realização da penúltima tarefa, onde precisava confirmar a participação em um voluntariado. Ao entrar na página do evento, o usuário tentou interagir com as tags de categoria, acreditando que seriam botões clicáveis. O que provavelmente o fez cometer este equívoco é o design das tags, que se assemelha levemente aos dos botões. Aqui faz-se necessário um ajuste para mitigar as possibilidades de erros dos usuários.

A última tarefa foi concluída sem dificuldades pelo usuário. No pós-teste, os apontamentos foram referentes principalmente à etapa de pesquisa, sobre a qual o usuário relatou ter se "embolado" um pouco no preenchimento dos campos.

- **Facilidade de Uso:** Avaliou todas as tarefas como "Muito fácil" ou "Fácil".
- **Tempo de Execução:** Indicação de tempos curtos para conclusão das tarefas.

- **Dificuldades encontradas:** Dificuldade durante a pesquisa por um voluntariado - "Me embolei um pouco na seleção dos campos, não prestei muita atenção. A mudança rápida dos campos me confundiu, não entendi."
- **Satisfação Geral:** Satisfeito(a).
- **Recomendação:** Com certeza recomendaria o aplicativo.
- **Pontos Positivos:** Rapidez na utilização e facilidade em encontrar trabalhos.
- **Pontos Negativos:** "Apenas a parte de pesquisa, pulando rápido para a tela de data, me confundiu."
- **Sugestões de Melhoria:** Nenhuma sugestão específica foi fornecida.

Tabela 4 - Análise de tarefas usuário 2

Tarefa	Completoou a tarefa?	Tempo de conclusão (segundos)	Voltou ao ponto inicial da tarefa?	Quantidade de cliques	Ajuda necessária (número de vezes)
Criar um cadastro.	Sim	12	Não	1	0
Pesquisar por um trabalho voluntário.	Sim	75	Não	7	3
Confirmar participação em um trabalho voluntário.	Sim	45	Não	4	0
Cancelar participação em um trabalho voluntário.	Sim	24	Não	3	0

2.3.3. Resultados gerais

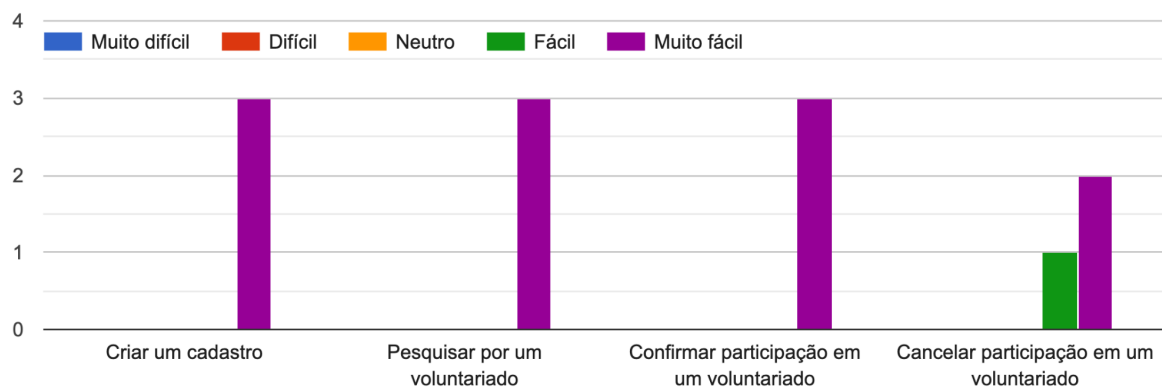
A partir dos dados gerados dos testes de usabilidade realizados com os usuários 1 e 2, é possível extrair alguns insights significativos quanto a facilidade de uso do sistema, problemas presentes e tempo de conclusão das tarefas.

2.3.3.1. Facilidade de uso do sistema

Quanto à facilidade de uso, os usuários em totalidade indicaram as tarefas do sistema como fácil ou muito fácil de se realizarem, e se demonstraram satisfeitos com a experiência geral do sistema (Imagem 7). Mesmo que tenham encontrado alguma dificuldade em determinadas tarefas e, até mesmo, precisado de ajuda em alguns momentos, todos eles conseguiram concluir as tarefas com êxito.

Imagem 7 - Gráfico de avaliação de facilidade das tarefas.

Como você avalia a facilidade de realizar de cada uma dessas tarefas no aplicativo?

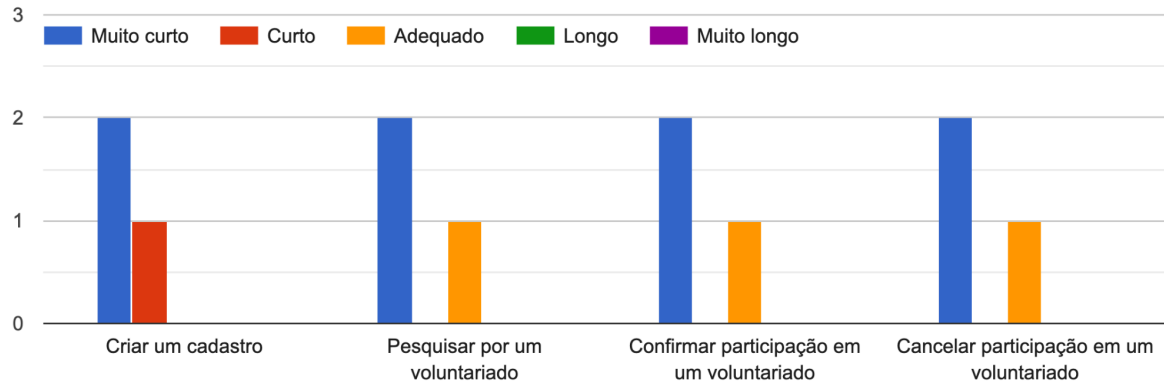


2.3.3.2. Tempo de conclusão de tarefas

No geral, o tempo de execução das tarefas foi definido como muito curto, curto ou adequado pelos usuários (Imagem 8). Não existiu nenhum apontamento de tarefa longa ou muito longa. Isso indica que os usuários conseguiram concluir as tarefas com certa agilidade, em seus pontos de vista, não observando nenhuma tarefa cansativa ou longa demais.

Imagem 8 - Gráfico de avaliação de tempo das tarefas.

Como você avalia o tempo necessário para realização de cada uma dessas tarefas no aplicativo?



Quanto ao tempo para execução das tarefas, no caso dos testes de usabilidade, a discrepância mais notável é a diferença entre o tempo para realização da conclusão de cadastro entre o usuário 1 e o usuário 2 (Tabela 5). Isto ocorreu devido ao fato do usuário 1 ter seguido o caminho de cadastro conforme previsto, clicando em "faça seu cadastro" e preenchendo as telas em sequência, enquanto o usuário 2 clicou no botão "Entrar com o Google" e acabou pulando as etapas previstas na jornada de cadastro.

Sendo assim, podemos considerar que o tempo seguido pelo usuário 1 é mais factível ao avaliarmos a quantidade de tempo necessário para finalização da etapa de cadastro, já que ele teve interação com todas as telas previstas. Quanto ao tempo cumprido pelo usuário 2, ele provavelmente não será uma realidade em futuros casos de uso após a correção do erro do sistema, já que todos os usuários deverão passar pelas etapas de cadastro no primeiro acesso.

Tabela 5 - Análise tarefa 1

Tarefa: Criar um cadastro				
Usuário	Tempo de conclusão (segundos)	Voltou ao ponto inicial da tarefa?	Quantidade de cliques	Ajuda necessária (número de vezes)
Usuário 1	77	Não	29	0

Usuário 2	12	Não	1	0
-----------	----	-----	---	---

Na segunda tarefa, de pesquisa, podemos observar que o usuário 2 também levou mais tempo para conclusão do que o usuário 1 (Tabela 6). Isso se dá possivelmente pelas dificuldades que o usuário 2 teve nessa tarefa, em maior quantidade do que o usuário 1.

Aqui, a quantidade de cliques não é fator que justifique o tempo, pois o usuário 1 realizou mais cliques apenas porque selecionou mais opções no componente de calendário e turno, que fazem parte da jornada prevista. Ainda assim, conseguiu concluir a tarefa mais rapidamente por ter cometido uma menor quantidade de erros.

Tabela 6 - Análise Tarefa 2

Tarefa: Pesquisar por um trabalho voluntário				
Usuário	Tempo de conclusão (segundos)	Voltou ao ponto inicial da tarefa?	Quantidade de cliques	Ajuda necessária (número de vezes)
Usuário 1	58	Não	12	1
Usuário 2	75	Não	7	3

Ambos os usuários conseguiram concluir a terceira tarefa sem precisar de ajuda (Tabela 7). Apesar do equívoco do usuário 2 em relação as tags de categoria, conforme apontado anteriormente, ele conseguiu concluir a tarefa sem auxílio. Algo que pode ter impactado no tempo do usuário 2 em relação ao 1 é que o usuário 2 demandou mais tempo para leitura do que o outro, observando alguns detalhes dos conteúdos presentes nas páginas com maior cautela.

Tabela 7 - Análise tarefa 3

Tarefa: Confirmar participação em um trabalho voluntário				
Usuário	Tempo de conclusão (segundos)	Voltou ao ponto inicial da tarefa?	Quantidade de cliques	Ajuda necessária (número de

				vezes)
Usuário 1	10	Não	3	0
Usuário 2	45	Não	4	0

Para realização da quarta tarefa, os usuários gastaram uma quantidade bastante aproximada de tempo, em torno de 20 segundos, e realizaram a mesma quantidade de cliques (Tabela 8). Isso pode indicar que a tarefa estava clara para ambos, que conseguiram concluí-la sem necessitar de ajuda.

Tabela 8 - Análise tarefa 4

Tarefa: Cancelar participação em um trabalho voluntário				
Usuário	Tempo de conclusão (segundos)	Voltou ao ponto inicial da tarefa?	Quantidade de cliques	Ajuda necessária (número de vezes)
Usuário 1	20	Não	3	0
Usuário 2	24	Não	3	0

Por fim, podemos notar que o usuário 2 levou mais tempo para realizar a maioria das tarefas e precisou de mais ajuda do que o usuário 1. Fatores como as dificuldades encontradas, a facilidade com tecnologia e o perfil mais cauteloso do usuário 2 podem ter impactado nesse resultado. No entanto, seriam necessários outros estudos para avaliar se há e quais são os aspectos exclusivos destes usuários e quais possuem impacto em outros usuários com perfil similar.

Considerando uma média do tempo dos dois usuários, as tarefas mais demoradas do sistema, em ordem, seriam: Pesquisar por um trabalho voluntário (66,5 segundos); Criar um cadastro (44,5 segundos); Confirmar participação em um trabalho voluntário (27,5 segundos); Cancelar participação em um trabalho voluntário (22 segundos).

2.3.3.2. Problemas encontrados

Segundo o que foi observado nos testes individuais, os principais problemas encontrados estão presentes na etapa de cadastro (Imagem 4) e na pesquisa por um trabalho voluntário (Imagem 3). Dentre eles, o mais frequente se relaciona com o layout da página de busca, onde logo abaixo dos campos preenchíveis o usuário também pode verificar eventos sugeridos.

Apesar da intenção desta seção ser trazer sugestões relevantes para o usuário que deseje explorar opções sem realizar uma pesquisa específica, o que foi observado nos testes indica que o posicionamento da mesma logo abaixo do campo de pesquisa confundiu os usuários, já que dispersou a atenção deles do objetivo de finalizar uma pesquisa e levou-os a acreditar que as opções de eventos se tratavam dos resultados de uma busca automaticamente gerada pelo sistema.

Portanto, ambos os usuários testados não clicaram imediatamente no botão "pesquisar" ao finalizar o preenchimento dos campos, como era o esperado. Ao invés disso, exploraram a página acreditando ser os resultados da busca, e só depois de explorar um pouco ou tentarem interagir sem sucesso com os cards de eventos ali presentes (que não respondiam, já que eles ainda não foram finalizados até a atual etapa de protótipo) os usuários localizaram o botão pesquisar e prosseguiram com a tarefa.

Assim, é possível verificar que o problema citado deve ter prioridade para ser solucionado. Mesmo que ele não impeça definitivamente o usuário de concluir a tarefa de pesquisar por um trabalho voluntário, ele é recorrente e interfere na fluidez da conclusão da tarefa, aumentando o tempo necessário para que o usuário obtenha resultados baseados nos dados de busca que informou.

Os outros problemas apareceram apenas uma única vez, com o mesmo usuário. Dentre eles, um dos que mais compromete a usabilidade do sistema está presente na etapa de cadastro. Aqui, o sistema não considerou um fluxo de cadastro ao entrar com o Google em caso de primeiro acesso, o que compromete a jornada no aplicativo, já que não haverá a coleta de dados importantes para a personalização dos resultados do sistema de acordo com as preferências do usuário.

Os demais problemas, que consistiam na velocidade das animações durante o preenchimento dos formulários e no design das tags presentes no perfil dos trabalhos voluntários podem estar associados ao perfil do usuário que cometeu os erros, já que ambas ocorreram com um usuário que iniciou ter média familiaridade com aplicativos de celular e que se sente "neutro" ao usar novos aplicativos pela primeira vez. Apesar disso, seriam necessários mais testes para identificar se esses problemas estão apenas associados a este usuário específico ou se podem impactar também outros usuários dentro do mesmo perfil.

Portanto, ambos os problemas devem ser resolvidos, já que impactam a percepção da facilidade de uso do aplicativo, que deve ser a melhor possível para o maior número de usuários. Isso pode ser observado quando constatado que o usuário 2, o qual encontrou mais problemas, avaliou a satisfação geral como "Satisfeito(a)" enquanto o usuário 1, que só lidou com um problema, se declarou "Muito satisfeito(a)" com a usabilidade do sistema.

2.3.3.3. Síntese e recomendações

2.3.3.3.1 Escala de severidade

Os problemas identificados foram classificados de acordo com o grau de severidade, que define a priorização de correção. A escala de severidade segue o padrão abaixo:

- **Severidade 1** - Problema de baixo impacto que não impede que o usuário conclua as tarefas previstas, mas que pode ser notado em algumas ocasiões. Deve ser consertado se houver tempo.
- **Severidade 2** - Problema de médio impacto que pode confundir, atrapalhar ou incomodar o usuário. Tem média prioridade de correção.
- **Severidade 3** - Problema de alto impacto, que pode fazer o usuário necessitar de muito tempo ou esforço para concluir determinada tarefa. Tem alta prioridade de correção.
- **Severidade 4** - Problema de impacto muito alto, que impede totalmente o usuário de completar a tarefa e, portanto, deve ser corrigido imediatamente.

2.3.3.3.1 Problemas e recomendações

Problema 1: O sistema não inclui um processo de cadastro adequado quando o usuário faz login pela primeira vez utilizando a opção "Entrar com o Google".

- **Local:** Primeira tela de jornada de cadastro.
- **Fator de usabilidade prejudicado:** Compromete a qualidade da usabilidade geral do aplicativo, já que não haverá a coleta de dados importantes para a personalização dos resultados do sistema de acordo com as preferências do usuário.
- **Severidade:** 3
- **Recomendação:** Inclusão do fluxo de criar cadastro após primeiro login do cliente com e-mail Google não cadastrado, ao clicar na opção "Entrar com o Google"

Problema 2: A localização da seção "Eventos sugeridos" abaixo do campo de pesquisa.

- **Local:** Seção de "Eventos sugeridos" na página de busca por trabalho voluntário.
- **Fator de usabilidade prejudicado:** Tira o foco do usuário do botão "Pesquisar", fazendo-o acreditar que a seção de "Eventos sugeridos" se trata do resultado da pesquisa. Isso faz com que o usuário não obtenha o resultado da pesquisa de acordo com o que preencheu nos campos, o que o leva a pensar que não encontrou o que estava procurando.

- **Severidade: 3**
- **Recomendação:** Separar em duas páginas distintas os campos de pesquisa e de eventos sugeridos, precavendo a confusão entre ambos.

Problema 3: Animações muito rápidas no momento do preenchimento do formulário, onde ao finalizar o preenchimento de um campo automaticamente outro é aberto.

- **Local:** Campo de formulário da página de busca por trabalho voluntário.
- **Fator de usabilidade prejudicado:** Pode gerar confusão em usuários menos experientes com tecnologia, fazendo com que tenham dificuldades em se localizar no preenchimento de formulário.
- **Severidade: 2**
- **Recomendação:** Diminuir a velocidade das animações de troca de campos no preenchimento do formulário, para que o usuário tenha tempo suficiente para se localizar no aplicativo e processar as informações na tela.

Problema 4: Design das tags de categorias presentes na página do voluntariado se assemelha levemente a botões clicáveis, levando a usuária a tentar selecioná-los.

- **Local:** Página de perfil do trabalho voluntário, na parte superior, logo abaixo do título do trabalho.
- **Fator de usabilidade prejudicado:** Pode confundir o usuário, que tentará selecionar os botões esperando uma resposta que não será obtida, podendo frustrá-lo.
- **Severidade: 2**
- **Recomendação:** Mudar design das tags de categoria, deixando-as menos parecidas com botões.