MVP2: Teste de usabilidade da consulta à restituição do imposto de renda (Método de Observação de Uso)

1. Avaliação Heurística

1.1. Preparação da avaliação:

Para a preparação da avaliação heurística, é necessário definir os objetivos e o escopo, determinando o que será avaliado e quais partes do sistema serão testadas com base nas heurísticas de Nielsen. É importante também definir cenários de tarefas, criando tarefas realistas para avaliar a interface. Posteriormente, deve-se coletar dados e analisar os resultados, documentar e analisar os problemas encontrados e preparar um relatório com os achados da pesquisa.

Sistema de níveis de severidade definidos para a avaliação heurística:

Cosmético	Problema estético que não afeta a funcionalidade
Menor	Problema que afeta a usabilidade, mas não impede a tarefa.
Moderado	Problema que dificulta a realização da tarefa.
Grave	Problema que impede a realização de algumas tarefas.
Crítico	Problema que impede a realização da tarefa principal.

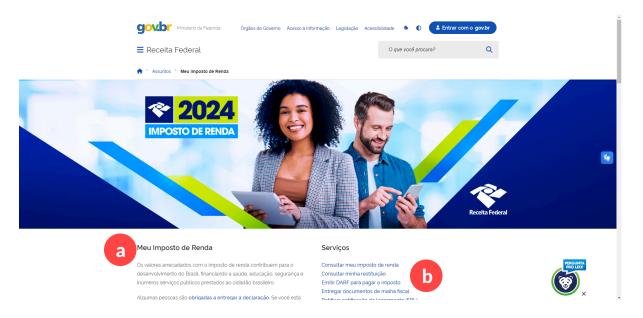
Site e tarefas selecionadas:

Site ou protótipo	Tarefa(s) para avaliação	Usuários finais
https://www.gov.br/receit afederal/pt-br/assuntos/m eu-imposto-de-renda	Buscar a opção de consultar restituição de imposto de renda.	· · ·

- Fazer um elogio ou reclamação conforme a informação recebida.
- Conhecer opiniões de outros usuários.

1.2. Execução da inspeção:

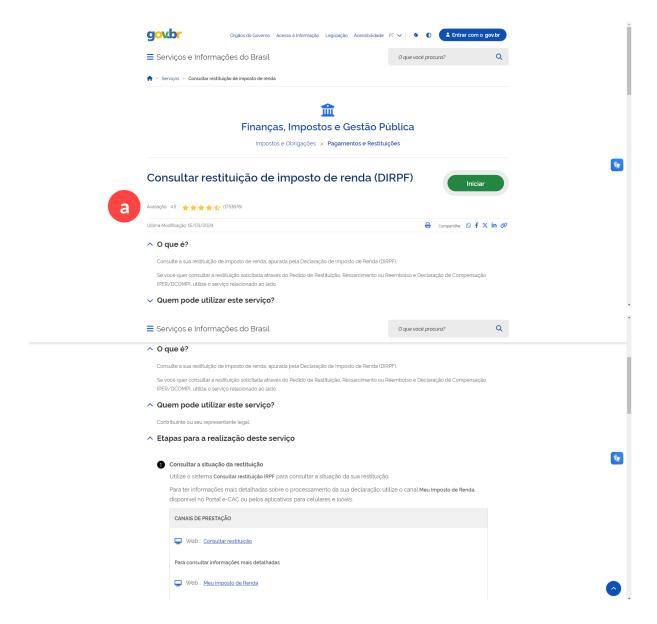
1.2.1. Tarefa: Buscar a opção de consultar restituição de imposto de renda.



Tela 1

1.2.1.1 Problemas encontrados, severidade e recomendações:

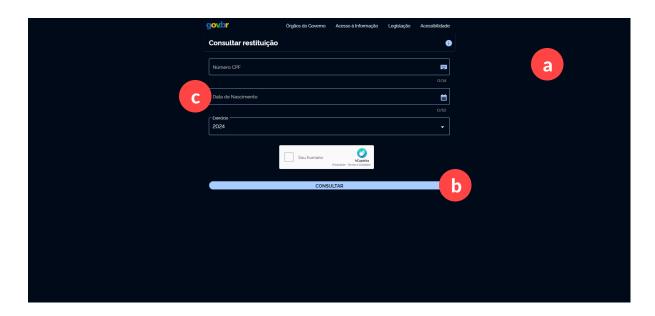
- a. Reconhecimento ao invés de memória: Excesso de texto dificulta o reconhecimento rápido das opções, sobrecarregando a memória do usuário. Grau de severidade: Moderado. Recomendação: Usar menus de seleção com ícones para facilitar o reconhecimento das opções.
- b. Visibilidade do estado do sistema: Excesso de textos e informações dificulta o entendimento rápido da interface. **Grau de severidade:** Moderado. **Recomendação:** Criar um menu de seleção rápida com ícones para facilitar o reconhecimento das opções.



Tela 2

1.2.1.2 Problemas encontrados, severidade e recomendações:

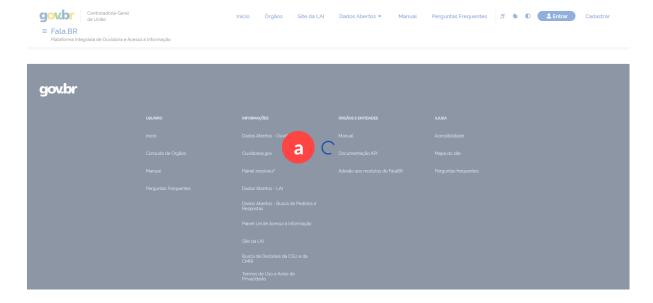
a. **Consistência e padrões:** Dificuldade em identificar o contexto da seção de avaliações. **Grau de severidade:** Moderado. **Recomendação:** Usar um título e descrição claros para auxiliar o usuário a identificar a que se refere a avaliação.



Tela 3

1.2.1.3 Problemas encontrados, severidade e recomendações:

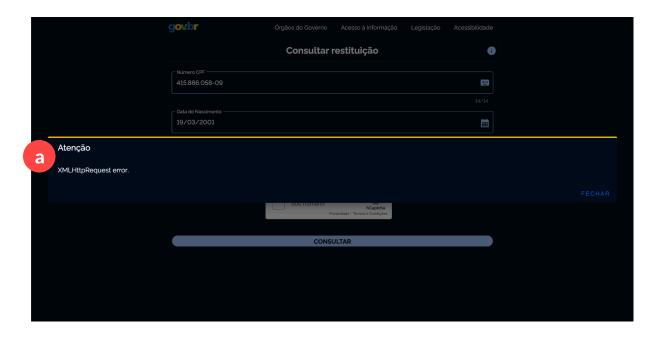
- a. Estética e design minimalista: Página com formato mobile em desktop e strokes irregulares, causando a impressão de pouco contraste em alguns pontos da tela.
 Grau de severidade: Cosmético. Recomendação: Adaptar o layout para diferentes dispositivos, garantindo uma boa experiência em todas as telas, seguindo
- b. Flexibilidade e eficiência de uso: Botão estreito para prosseguir. Grau de severidade: Moderado. Recomendação: Aumentar o tamanho do botão para facilitar a interação.
- c. Recuperação diante de erros: A data é exigida no formato dd/mm/aaaa, caso o ano seja inserido com dois dígitos, é retornado um erro não identificado. Grau de severidade: Grave. Recomendação: Apresentar um feedback mais claro de erro para que o usuário saiba o que corrigir.



Tela 4

1.2.1.4 Problemas encontrados, severidade e recomendações:

a. Visibilidade do estado do sistema: Tela de carregamento sem feedback. Grau de severidade: Moderado. Recomendação: Adicionar indicadores visuais ou mensagens de progresso para informar os usuários sobre o estado do carregamento.



Tela 5

1.2.1.5 Problemas encontrados, severidade e recomendações:

a. Recuperação diante de erros: Tela de erro com uma mensagem técnica que o usuário não entende. Grau de severidade: Grave. Recomendação: Utilizar linguagem clara e simples que os usuários possam entender facilmente, com instruções claras sobre como resolver o problema, se possível. Exibir um código de erro não atende à heurística de recuperação.

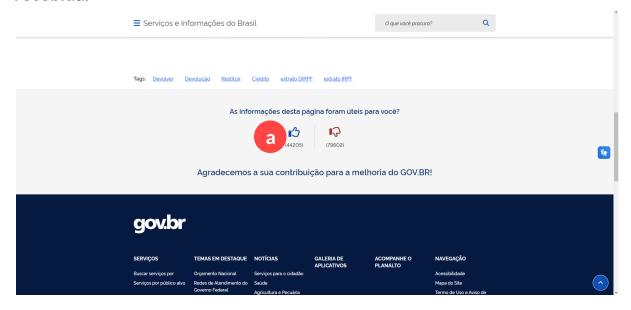


Tela 6

1.2.1.5 Problemas encontrados, severidade e recomendações:

a. **Flexibilidade e eficiência de uso:** Botão estreito para prosseguir. **Grau de severidade:** Moderado. **Recomendação:** Aumentar o tamanho do botão para facilitar a interação.

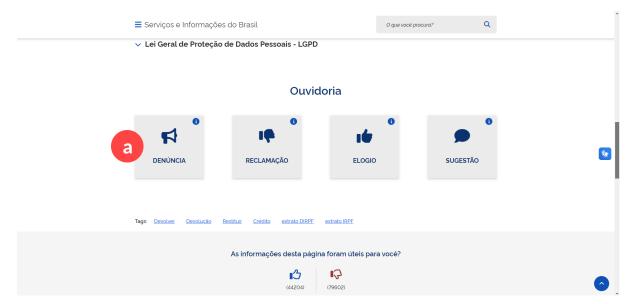
1.2.2. Tarefa: Fazer um elogio ou reclamação conforme a informação recebida.



Tela 1

1.2.2.1 Problemas encontrados, severidade e recomendações:

a. Visibilidade do status do sistema: Após clicar em uma das opções (positiva ou negativa), não é mostrado o campo selecionado, dificultando a identificação se a seleção foi realizada ou não. Gravidade: Moderada. Recomendação: Adicionar um indicador visual claro (como uma marca de seleção ou mudança de cor) para destacar quando uma opção foi clicada.



Tela 2

1.2.2.2 Problemas encontrados, severidade e recomendações:

a. Reconhecimento ao invés de memorização: Não é possível diferenciar a qual contexto pertence a seção de ouvidoria e a seção de "as informações desta página foram úteis para você?". Grau de severidade: Grave. Recomendação: Utilize rótulos claros e descritivos para cada opção, ajudando os usuários a identificar e distinguir facilmente as opções disponíveis. É interessante não colocar duas funções similares mas de contextos diferentes próximas uma da outra.



Tela 3

1.2.2.3 Problemas encontrados, severidade e recomendações:

a. Controle e liberdade do usuário: o usuário não tem controle sobre o fluxo de atividade ao ser redirecionado para outro site sem aviso prévio ou controle explícito sobre a ação. Grau de severidade: Moderado. Recomendação: Manter a avaliação dentro do mesmo fluxo evitaria a confusão de ser redirecionado a outra página. Para amenizar a possível confusão, um aviso em forma de modal informando sobre o redirecionamento antes de executá-lo permite que os usuários estejam cientes e sintam que têm controle sobre o processo.

1.2.3. Tarefa: Conhecer opiniões de outros usuários.



Tela 1

1.2.3.1 Problemas encontrados, severidade e recomendações:

 a. Descrição: O usuário não consegue encontrar as avaliações devido ao tamanho pequeno ou à má localização na interface. Grau de severidade: Moderado.
 Recomendação: Aumentar o tamanho ou destacar visualmente (através de tags e ícones) a seção de avaliações para que seja mais fácil para os usuários encontrá-la.

1.3. Apresentação de resultados

A avaliação heurística revelou vários pontos de melhoria no fluxo das três tarefas, especialmente em relação à visualização do feedback de outros usuários, que estava pouco visível. A dificuldade de acesso a essas informações importantes compromete a usabilidade da interface, pois impede que os usuários obtenham rapidamente insights valiosos para suas decisões. Simplificar a interface e tornar o feedback mais visível e acessível são passos essenciais para melhorar a experiência geral e facilitar a navegação e compreensão do conteúdo pelos usuários.

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

2.1. Preparação da avaliação

O teste de usabilidade será conduzido na modalidade *online*, utilizando a ferramenta Discord, com três participantes selecionados de acordo com o perfil de usuário definido posteriormente. O registro das observações e respostas será feito através de notas e um questionário, preenchido neste documento.

Para consultar a restituição do imposto de renda, realizar a avaliação e visualizar feedback de outros, o usuário deve alcançar os seguintes objetivos:

- 1. **Autenticação**: Entrar no sistema de forma segura fornecendo CPF, data de nascimento e preenchendo o Captcha.
- 2. **Seleção do Ano**: Escolher o ano fiscal desejado.
- 3. **Visualização do Status**: Ver o status atual da restituição (em processamento, liberada, paga, etc.) e detalhes do valor e data prevista de pagamento.
- 4. Avaliação: Avaliar o serviço oferecido.
- 5. **Inspecionar avaliações:** Visualizar as avaliações de outros usuários sobre o serviço oferecido.

O perfil de usuário desejado é de usuários adultos, com idades entre 21 e 50 anos, financeiramente independentes, que declararam o imposto de renda. Estes usuários podem possuir qualquer nível de familiaridade com tecnologia e buscam obter informações detalhadas sobre o status de sua restituição.

Para a análise do teste, serão coletados dados demográficos, de interação e de experiência dos usuários. Nos dados demográficos, está incluso a idade e o gênero dos participantes. Nos dados de interação, o tempo total gasto na tarefa, o número de cliques realizados e os erros cometidos. Por fim, para avaliar a experiência do usuário, informações sobre a facilidade de uso percebida e a satisfação geral com o processo.

Roteiro do teste

O teste de usabilidade será conduzido online utilizando a ferramenta Discord, envolvendo três participantes selecionados de acordo com o perfil definido anteriormente. Antes do início do teste, cada participante concordou e assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Durante o teste, as observações e respostas dos participantes serão registradas através de notas tomadas em um questionário, preenchido em um documento virtual no Google.

Tarefas a serem analisadas:

Tarefa 1: Buscar a opção de consultar restituição de imposto de renda

O participante deverá encontrar e usar a opção de consultar a restituição do imposto de renda no sistema.

- Acesse a página inicial do sistema.
- Navegue pelos menus e submenus em busca da opção de consulta de restituição.
- Selecione a opção correta e insira as informações necessárias (CPF, data de nascimento, etc.).
- Verifique o status da restituição e quaisquer detalhes adicionais fornecidos.

Tarefa 2: Fazer um elogio ou reclamação conforme a informação recebida

O participante deve fazer um elogio ou reclamação baseado nas informações recebidas sobre a restituição.

- Após verificar o status da restituição, navegue até a seção de feedback ou atendimento ao cliente.
- Escolha a opção para enviar um elogio ou reclamação.
- Preencha o formulário com as informações necessárias.
- Envie o feedback. (opcional)

Tarefa 3: Conhecer Opiniões de Outros Usuários

O participante deve encontrar e ler as opiniões de outros usuários sobre o sistema ou serviço.

- Acesse a página inicial do sistema.
- Navegue pelos menus e submenus em busca da seção de opiniões ou avaliações de usuários.

Serão aplicados os seguintes questionários para consolidar o perfil dos usuários e coletar feedback sobre o fluxo:

Questionário Pré-teste

1. Dados Demográficos:

- Oual seu nome?
- Qual a sua idade?
- Qual é o seu gênero?
- Qual é a sua ocupação?

2. Experiência Prévia:

- o Com que frequência você declara imposto de renda?
 - () Anualmente
 - () Ocasionalmente
 - () Primeira vez
- o Como você avalia sua familiaridade com tecnologia?
 - () Alta
 - () Média
 - () Baixa
- Você já utilizou algum sistema online para consultar a restituição do imposto de renda?
 - () Sim
 - () Não

Questionário Pós-teste

1. Satisfação dos Usuários:

- Quão satisfeito você está com o processo de consulta da restituição?
 - () Muito satisfeito
 - () Satisfeito
 - () Neutro
 - () Insatisfeito
 - () Muito insatisfeito
- Você conseguiu encontrar todas as informações que procurava?
 - () Sim
 - () Não

2. **Desempenho**:

- Quanto tempo você levou para completar a consulta?
 - () Menos de 5 minutos
 - () 5-10 minutos
 - () Mais de 10 minutos

3. Facilidade/Complexidade de Uso:

Como você avalia a facilidade de uso do sistema?

 () Muito fácil
 () Fácil
 () Difícil
 () Muito difícil

 Consistência:

 As informações apresentadas foram consistentes e claras durante todo o processo?
 () Sim
 () Não

 Houve algum momento em que você encontrou informações

5. **Aprendizado**:

- o Foi fácil aprender a usar o sistema para consultar a restituição?
 - () Muito fácil

contraditórias ou confusas?

■ () Fácil

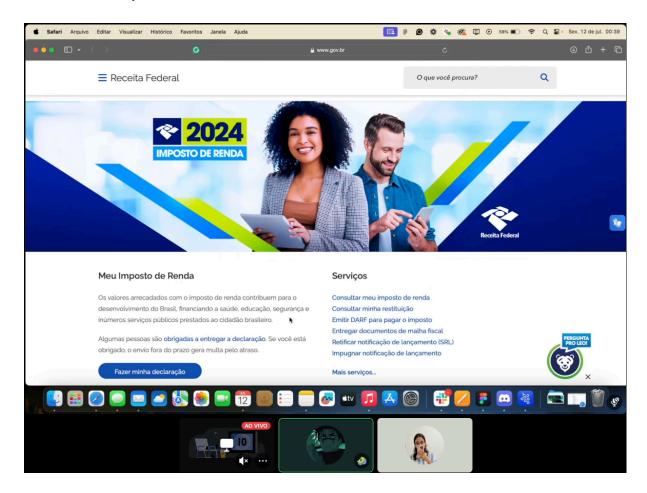
■ () Sim ■ () Não

- () Neutro
- () Difícil
- () Muito difícil
- Você acredita que será mais fácil usar o sistema na próxima vez?
 - () Sim
 - () Não

6. Feedback Adicional:

- Houve algum momento em que você se sentiu frustrado? Se sim, descreva.
- Você tem alguma sugestão para melhorar o sistema?

2.1.1. Teste piloto



Questionário Pré-teste

1. Dados Demográficos:

- o Qual seu nome? Giovanna Souza
- o Qual a sua idade? 24
- Qual é o seu gênero? Feminino
- Qual é a sua ocupação? Exportador de serviços

2. Experiência Prévia:

- o Com que frequência você declara imposto de renda?
 - () Anualmente
 - () Ocasionalmente
 - (X) Primeira vez
- o Como você avalia sua familiaridade com tecnologia?
 - (X)Alta
 - () Média
 - () Baixa

- Você já utilizou algum sistema online para consultar a restituição do imposto de renda?
 - () Sim
 - (X)Não

Questionário Pós-teste

3. Satisfação dos Usuários:

- Quão satisfeito você está com o processo de consulta da restituição?
 - (X) Muito satisfeito
 - () Satisfeito
 - () Neutro
 - () Insatisfeito
 - () Muito insatisfeito
- Você conseguiu encontrar todas as informações que procurava?
 - () Sim
 - (X)Não

4. Desempenho:

- Quanto tempo você levou para completar a consulta?
 - (X) Menos de 5 minutos
 - () 5-10 minutos
 - () Mais de 10 minutos

5. Facilidade/Complexidade de Uso:

- o Como você avalia a facilidade de uso do sistema?
 - () Muito fácil
 - (X) Fácil
 - () Neutro
 - () Difícil
 - () Muito difícil

6. Consistência:

- As informações apresentadas foram consistentes e claras durante todo o processo?
 - (X)Sim
 - () Não
- Houve algum momento em que você encontrou informações contraditórias ou confusas?
 - (X)Sim
 - () Não

7. Aprendizado:

- Foi fácil aprender a usar o sistema para consultar a restituição?
 - (X) Muito fácil
 - () Fácil
 - () Neutro
 - () Difícil
 - () Muito difícil
- Você acredita que será mais fácil usar o sistema na próxima vez?
 - (X)Sim
 - () Não

8. Feedback Adicional:

 Houve algum momento em que você se sentiu frustrado? Se sim, descreva.

Esperava que aparecessem valores, quantas parcelas faltam, o dia de pagamento. Não encontrou os comentários,

Você tem alguma sugestão para melhorar o sistema?

A página de "visualizar restituição" azul e branca causou estranheza, bem como a hierarquia de suas informações; não foi possível identificar o propósito da avaliação do serviço.

2.2. Execução do teste

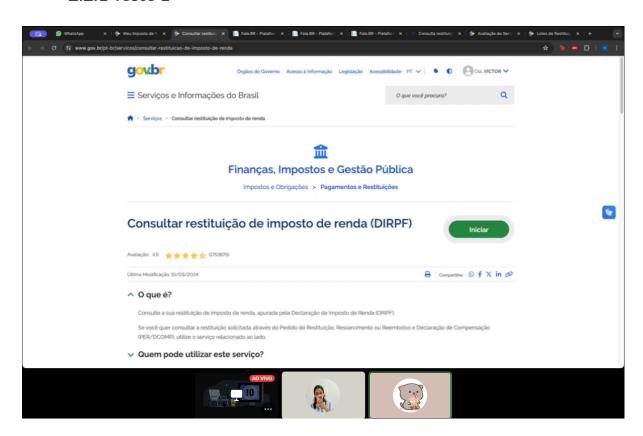
Convide dois (2) participantes para a realização do teste de usabilidade, um participante por vez.

No dia do teste, explique para o participante o objetivo do teste e a tarefa que irá realizar. Solicite responder o questionário pré-teste, desde que o participante tenha assinado o TCLE previamente.

Observe a avaliação e realize a coleta de dados conforme preparado.

No final da sessão, aplique o questionário pós-teste.

2.2.1 Teste 1



Questionário Pré-teste

1. Dados Demográficos:

- Qual seu nome? Victor Vidal
- Qual a sua idade? 25
- Qual é o seu gênero? Masculino
- Qual é a sua ocupação? Analista de software

2. Experiência Prévia:

- Com que frequência você declara imposto de renda?
 - (X) Anualmente
 - () Ocasionalmente
 - () Primeira vez
- Como você avalia sua familiaridade com tecnologia?
 - (X)Alta
 - () Média
 - () Baixa
- Você já utilizou algum sistema online para consultar a restituição do imposto de renda?
 - () Sim
 - (X)Não

Questionário Pós-teste

3. Satisfação dos Usuários:

- Quão satisfeito você está com o processo de consulta da restituição?
 - () Muito satisfeito
 - () Satisfeito
 - (X) Neutro
 - () Insatisfeito
 - () Muito insatisfeito
- Você conseguiu encontrar todas as informações que procurava?
 - () Sim
 - (X)Não

4. Desempenho:

- Quanto tempo você levou para completar a consulta?
 - () Menos de 5 minutos
 - (X) 5-10 minutos
 - () Mais de 10 minutos

5. Facilidade/Complexidade de Uso:

- o Como você avalia a facilidade de uso do sistema?
 - () Muito fácil
 - () Fácil
 - (X) Neutro
 - () Difícil
 - () Muito difícil

6. Consistência:

- As informações apresentadas foram consistentes e claras durante todo o processo?
 - () Sim
 - (X)Não

Obs.: Para saber o que uma página significa, tinha que abrir outra página pra explicar o dado que já tinha passado.

- Houve algum momento em que você encontrou informações contraditórias ou confusas?
 - (X)Sim
 - ()Não

Obs.: não ficou claro como funciona o calendário de prioridade de restituição.

7. Aprendizado:

- Foi fácil aprender a usar o sistema para consultar a restituição?
 - () Muito fácil
 - () Fácil
 - (X) Neutro
 - () Difícil
 - () Muito difícil
- Você acredita que será mais fácil usar o sistema na próxima vez?
 - () Sim
 - (X)Não

Obs.: Devido ao caráter anual da consulta.

8. Feedback Adicional:

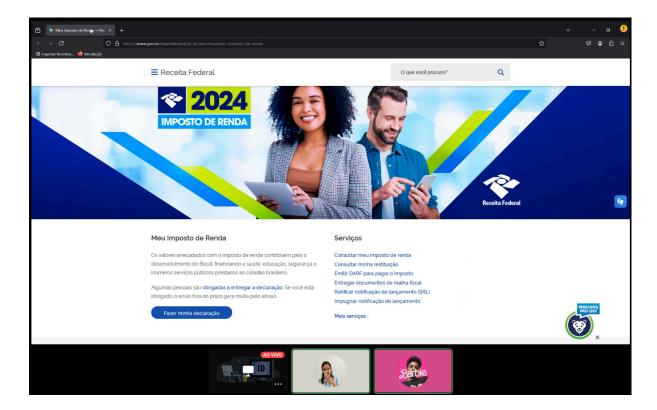
 Houve algum momento em que você se sentiu frustrado? Se sim, descreva.

Muito texto para ler e informações desnecessárias.

Você tem alguma sugestão para melhorar o sistema?

Um padrão de hierarquia, tem muita inconsistência visual e textos pequenos.

2.2.2 Teste 2



Questionário Pré-teste

1. Dados Demográficos:

- o Qual seu nome? Henrique Barbosa
- o Qual a sua idade? 23
- o Qual é o seu gênero? Masculino
- Qual é a sua ocupação? TI

2. Experiência Prévia:

- Com que frequência você declara imposto de renda?
 - (X) Anualmente
 - () Ocasionalmente
 - () Primeira vez
- o Como você avalia sua familiaridade com tecnologia?
 - (X)Alta
 - () Média
 - () Baixa
- Você já utilizou algum sistema online para consultar a restituição do imposto de renda?
 - () Sim

■ (X)Não

Questionário Pós-teste

3. Satisfação dos Usuários:

- Quão satisfeito você está com o processo de consulta da restituição?
 - (X) Muito satisfeito
 - () Satisfeito
 - () Neutro
 - () Insatisfeito
 - () Muito insatisfeito
- Você conseguiu encontrar todas as informações que procurava?
 - (X) Sim
 - () Não

4. Desempenho:

- Quanto tempo você levou para completar a consulta?
 - (X) Menos de 5 minutos
 - () 5-10 minutos
 - () Mais de 10 minutos

5. Facilidade/Complexidade de Uso:

- Como você avalia a facilidade de uso do sistema?
 - () Muito fácil
 - (X) Fácil
 - () Neutro
 - () Difícil
 - () Muito difícil

6. Consistência:

- As informações apresentadas foram consistentes e claras durante todo o processo?
 - (X)Sim
 - () Não
- Houve algum momento em que você encontrou informações contraditórias ou confusas?
 - () Sim
 - (X)Não

7. Aprendizado:

o Foi fácil aprender a usar o sistema para consultar a restituição?

- (X) Muito fácil
- () Fácil
- () Neutro
- () Difícil
- () Muito difícil
- Você acredita que será mais fácil usar o sistema na próxima vez?
 - (X)Sim
 - () Não

8. Feedback Adicional:

 Houve algum momento em que você se sentiu frustrado? Se sim, descreva.

Não achou as avaliações.

Você tem alguma sugestão para melhorar o sistema?

N/A

2.3. Análise e apresentação de resultados

A análise dos resultados das observações e do pós-teste revelou problemas significativos de usabilidade na interface de consulta da restituição do imposto de renda. A principal dificuldade enfrentada pelos usuários foi o excesso de texto ao longo do fluxo, o que tornou a navegação confusa e sobrecarregada. Nenhum usuário conseguiu encontrar a opção de avaliação de outros usuários, indicando que essa funcionalidade estava mal posicionada e pouco visível. Essa dificuldade comprometeu a experiência do usuário, dificultando a execução de tarefas essenciais e aumentando a frustração.

Além disso, a interface não seguia bem as heurísticas de "Visibilidade do estado do sistema" e "Reconhecimento ao invés de memorização". A falta de hierarquia visual e a necessidade de ler grandes blocos de texto para diferenciar serviços sobrecarregaram a memória dos usuários e dificultaram o reconhecimento rápido das opções. Para resolver esses problemas, é recomendado simplificar a interface, reduzir a quantidade de texto e utilizar ícones claros e menus de seleção rápida. Além disso, a opção de avaliação dos usuários deve ser tornada mais visível e acessível, possivelmente através de uma aba ou seção destacada na interface principal.

Quanto à execução das tarefas definidas durante o teste de usabilidade aplicado:

Usuário	Tarefa Executada	Conclusão do fluxo
Piloto	Buscar a opção de consultar restituição de imposto de renda	Conseguiu
	Fazer um elogio ou reclamação conforme a informação recebida	Conseguiu parcialmente
	Conhecer opiniões de outros usuários	Não conseguiu
Usuário 1	Buscar a opção de consultar restituição de imposto de renda	Conseguiu
	Fazer um elogio ou reclamação conforme a informação recebida	Conseguiu
	Conhecer opiniões de outros usuários	Não conseguiu
Usuário 2	Buscar a opção de consultar restituição de imposto de renda	Conseguiu
	Fazer um elogio ou reclamação conforme a informação recebida	Conseguiu
	Conhecer opiniões de outros usuários	Não conseguiu

Quanto aos problemas identificados durante a realização dos testes:

Problema encontrado	Descrição	Grau de severidade	Recomendação
Pouco retorno de informações na consulta à			

Excesso de texto	Navegação confusa devido à sobrecarga de informações textuais	Moderado	Simplificar a interface, removendo informações desnecessárias e utilizando hierarquia visual.
Dificuldade em encontrar a opção de avaliação de outros usuários.	Opção de avaliação de outros usuários está mal posicionada e pouco visível.	Grave	Tornar a opção de avaliação mais visível e acessível, possivelmente através de uma aba dedicada.
Visibilidade do estado do sistema	Usuários não conseguem entender rapidamente onde estão e o que precisam fazer	Moderado	Implementar feedbacks visuais claros e menus de seleção rápida com ícones representando serviços.
Mudança de páginas em um mesmo contexto	Os usuários foram direcionados para novas páginas sem serem previamente informados, causando confusão e resultando em perda do contexto de algumas ações.	Grave	Implementar avisos claros antes de redirecionar os usuários para novas páginas. Isso ajuda a manter o contexto e oferece uma experiência mais fluida para os usuários.
Inconsistencia visual	As cores, componentes e formatação das páginas são inconsistentes em sua navegação.	Menor	Padronizar as cores, componentes e formatação em todas as páginas através do desenvolvimento de um style guide.

A avaliação da interface seguiu três etapas: análise heurística, teste de usabilidade e conclusão. Na análise heurística, identificamos problemas de usabilidade como excesso de texto e dificuldades de navegação. No teste de usabilidade, observamos usuários reais, confirmando que o texto em excesso confundia a navegação e a opção de

avaliação era difícil de encontrar. Na conclusão, é apresentada a análise dos problemas e propusemos soluções, como simplificação da interface, uso de ícones e melhoria na visibilidade das opções de avaliação.