



Trabalho de Avaliação da Qualidade de Uso de Sistemas (Sprint 3)

Sumário

1 Método por inspeção.....	4
1.1 Objetivo.....	4
1.2 Escopo.....	4
1.3 Usuários finais.....	5
1.4 Página inicial.....	5
1.4.1 Lista de Problemas.....	7
1.5 Página de resultado de pesquisa.....	11
1.5.1 Lista de Problemas.....	12
1.6 Página de portal de serviços.....	12
1.6.1 Lista de Problemas.....	14
1.7 Páginas de login.....	16
1.7.1 Etapa 1.....	16
1.7.1.1 Lista de Problemas.....	17
1.7.2 Etapa 2.....	19
1.7.2.1 Lista de Problemas.....	20
1.8 Página de validar CRV.....	21
1.8.1 Etapa 1.....	21
1.8.2 Etapa 2.....	23
1.9 Página de consultar informações do CRV atual do veículo.....	25
2 Método por observação de uso.....	26
2.1 Objetivos.....	26
2.3 Escopo.....	26
2.4 Usuários finais.....	27
2.5 Dados de coleta.....	27
2.6 Questionários.....	27
2.7 TCLE.....	27
2.8 Teste piloto.....	27
2.9 Análise e interpretação dos dados.....	28
2.10 Problemas e soluções.....	32
2.10.1 Página validar CRV.....	32
2.10.1.1 Problema 1.....	32
2.10.1.2 Problema 2.....	33
2.10.2 Página Inicial.....	35
2.10.2.1 Problema 1.....	35
Anexo 1.....	37
Anexo 2.....	38
Anexo 3.....	40

Figuras

Figura 1: Página inicial.....	5
Figura 2: Serviços mais acessados e em destaque do gov.br.....	7
Figura 3: Serviços de transporte em destaque.....	7
Figura 4: Campo de busca.....	8
Figura 5: Campo de busca sem sugestões.....	8
Figura 6: Campo de busca com sugestões imprecisas.....	9
Figura 7: Chatbot.....	9
Figura 8: Seta diagonal nos cards.....	10
Figura 9: Página de resultado de pesquisa.....	11
Figura 10: Página de portal de serviços.....	12
Figura 11: Ausência de uma ação que limpe o campo de busca.....	14
Figura 12: Alterações nos padrões de layout da página.....	14
Figura 13: Página de login – etapa 1.....	15
Figura 14: Página de login - CPF inválido.....	17
Figura 15: Página de login - CPF em branco.....	17
Figura 16: Página de login - etapa 2.....	18
Figura 17: Página de login - senha em branco.....	19
Figura 18: Página de login – usuário e/ou senha inválidos.....	20
Figura 19: Página de validar CRV.....	21
Figura 20: Página de visualizar CRV.....	22
Figura 21: Página de consultar informações do CRV atual do veículo.....	24
Figura 22: Botão iniciar - página de Consultar informações do CRV atual do veículo.....	30
Figura 23: Botão avaliar - página de resultado de Validar CRV.....	30
Figura 24: Navegação.....	30
Figura 25: Ação de Nova Consulta.....	31
Figura 26: Campos de formulário.....	32
Figura 27: Ícone de ajuda - página Validar CRV.....	32
Figura 28: Modelo de documento.....	33
Figura 29: Imagem do SENATRAM.....	34
Figura 30: Serviços em destaque.....	34

1 Método por inspeção

1.1 Objetivo

O objetivo desta avaliação é identificar problemas de usabilidade do sistema <https://www.gov.br/transportes/pt-br> através da avaliação heurística, utilizando as 10 heurísticas de Nielsen. A estratégia utilizada foi a inspeção por tela.

1.2 Escopo

O escopo para esta avaliação inclui a funcionalidade de consultar informações sobre o veículo.

A tarefa de avaliação “Consultar informações do CRV atual de veículo” incluiu os seguintes passos:

- acessar a página inicial ([1.4 Página inicial](#))
- pesquisar “Consultar CRV” ([1.4 Página inicial](#))
- iniciar “Consultar informações do CRV atual de veículo” ([1.5 Página de resultado de pesquisa](#))
- pesquisar “crv” ([1.6 Página portal de serviços](#))
- acessar “Verifique se o Certificado de Registro de um Veículo (CRV) é válido” ([1.6 Página portal de serviços](#))
- realizar o login ([1.7 Páginas de Login](#))
- consultar CRV ([1.8 Páginas de validar CRV](#))

A tarefa de avaliação “Conhecer comentários de outros usuários sobre realizar essa consulta” incluiu os seguintes passos:

- acessar a página inicial ([1.4 Página inicial](#))
- pesquisar “Consultar CRV” ([1.4 Página inicial](#))
- acessar “Consultar informações do CRV atual de veículo” ([1.5 Página de resultado de pesquisa](#))
- visualizar as avaliações dos usuários ([1.9 Página de Consultar informações do CRV atual do veículo](#))

1.3 Usuários finais

A avaliação foi realizada considerando como usuários finais os cidadãos que possuem veículo e precisam consultar informações sobre o CRV.

1.4 Página inicial

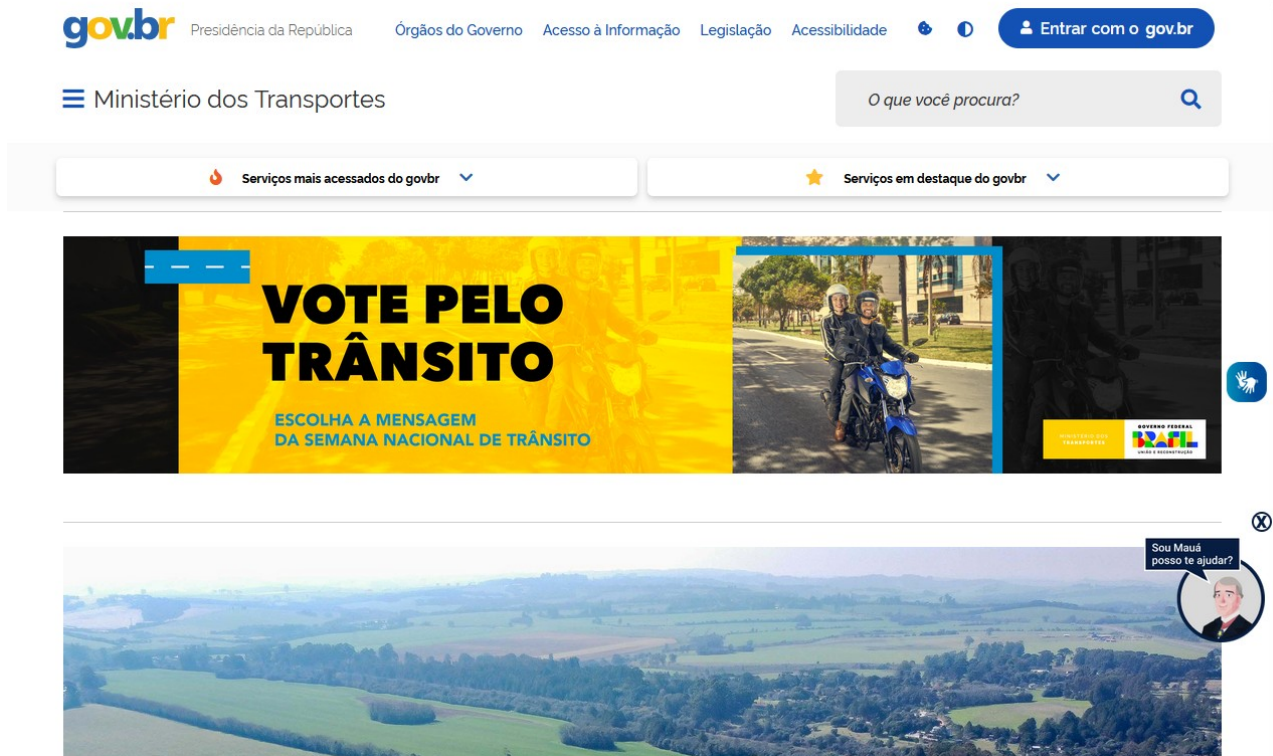


Figura 1: Página inicial

Na página inicial, <https://www.gov.br/transportes/pt-br>, as seguintes heurísticas foram cumpridas:

- **Visibilidade do estado do sistema:** os carrosséis presentes na interface sinalizam a posição atual em que estão os carrosséis;
- **Correspondência entre o sistema e o mundo real:** os termos, por exemplo, "O que você procura?" no campo de pesquisa, as imagens e os ícones utilizados na página correspondem ao mundo real e são compreensíveis;
- **Reconhecimento em vez de memorização:** o menu e o campo de busca fixos, ao longo da navegação na tela, facilitam o acesso do usuário a esses itens, sem precisar procurá-los ou retornar ao topo da página. Além disso, o título da página fixo permite ao usuário rapidamente lembrar em qual página ele está;

- **Controle e liberdade do usuário:** o botão fixo de voltar ao topo da página permite ao usuário retornar ao topo da página rapidamente em uma tela de comprimento longo. Além disso, o usuário dispõe de acesso a libras, contraste de tela e configuração de cookies, assim como aceitar ou recusar cookies quando acessa a tela pela primeira vez;
- **Ajuda e documentação:** o chatbot disponível na interface de forma fixa oferece ajuda rápida e fácil através de perguntas e respostas.

A heurística **Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros** não se aplica a interface avaliada pois não foram identificados cenários de erros.

Já as heurísticas identificadas que não foram cumpridas:

- **Flexibilidade e eficiência de uso:** os “Serviços mais acessados” e os “Serviços em destaque” da plataforma GOV são apresentados no início da página (Figura 2) enquanto os serviços de transporte em destaque, que são sobre o domínio da interface, são apresentados na segunda metade da página (Figura 3), levando o usuário a procurá-los na tela. Além disso, o campo de busca não oferece uma opção para o usuário apagar o que digitou com apenas um clique. O ícone x apenas encolhe o campo e não apaga o que foi digitado (Figura 4). Ainda no campo de busca, em alguns casos esse campo não oferece sugestões para um termo de domínio da plataforma como apresentado na Figura 5 e em outros casos as sugestões não são sempre precisas como na Figura 6, podendo deixar o usuário confuso;
- **Design estético e minimalista:** a página apresenta bastantes imagens e dois carrosséis sobre notícias, podendo deixar o usuário confuso sobre a diferença temática entre os carrosséis e com a quantidade e organização das informações;
- **Controle e liberdade do usuário:** o ícone de chatbox de ajuda (Figura 7), quando é fechado, não é possível abri-lo novamente.
- **Prevenção de erros e Consistência e padronização:** a seta diagonal nos cards (Figura 8) podem induzir o usuário a clicar acreditando que a página será aberta em uma nova aba, pois a seta na diagonal geralmente é usado na web para sinalizar que a página será aberta em uma nova aba e no sistema esse comportamento não se mantém.

- **Consistência e padronização:** o ícone x presente no campo de busca (Figura 4) pode induzir o usuário a clicar acreditando que o campo será limpo e se frustrar ao visualizar que esse comportamento, padrão de um campo de busca, não ocorre.

1.4.1 Lista de Problemas

- Os serviços em destaque não são apresentados no início da página

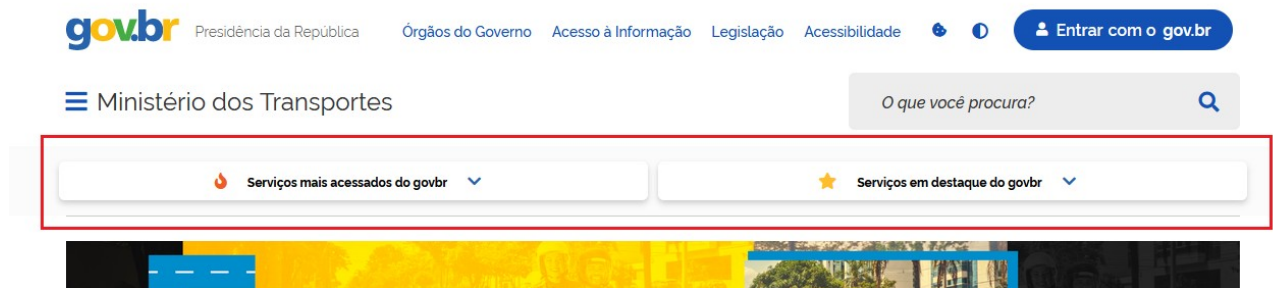


Figura 2: Serviços mais acessados e em destaque do gov.br

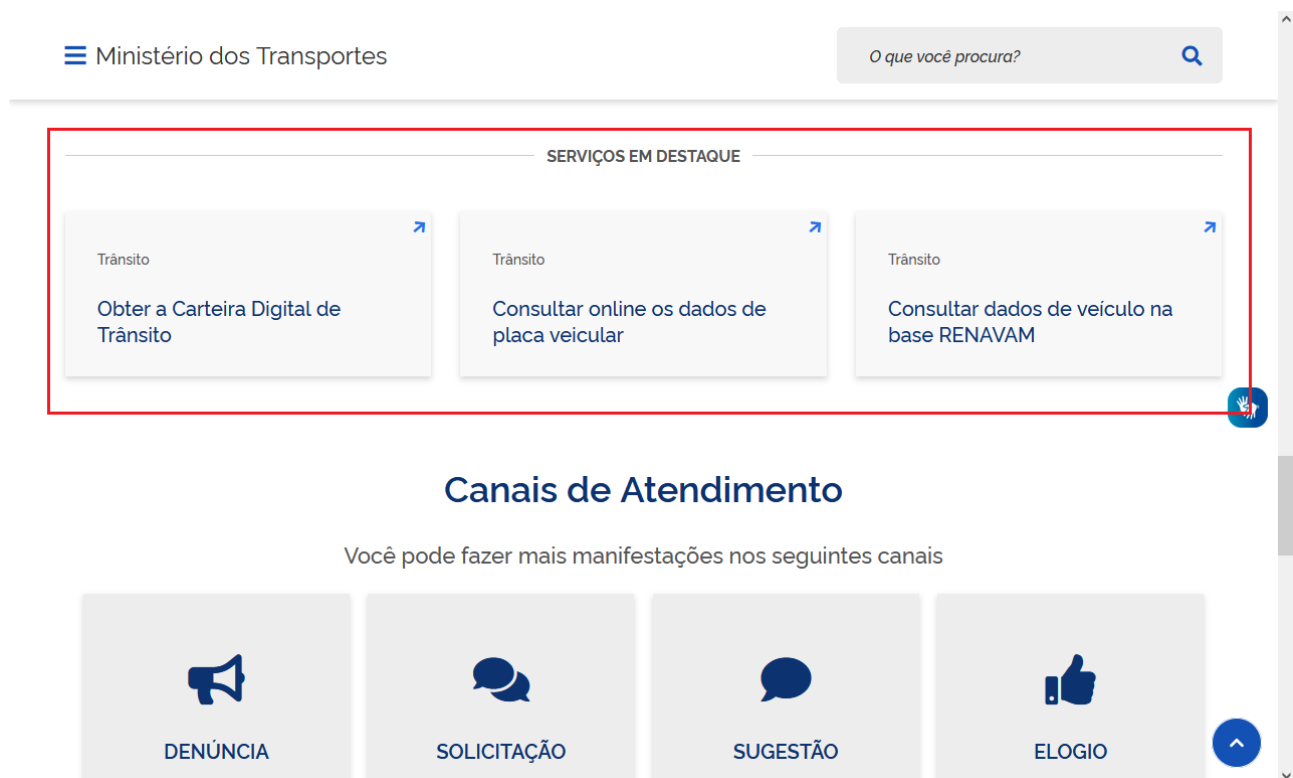


Figura 3: Serviços de transporte em destaque

Local: serviços em destaque

Heurística violada: Flexibilidade e eficiência de uso

Severidade: nível 2, problema pequeno. O usuário quando acessar a interface precisa procurar pelos serviços de transporte ao longo da tela.

Recomendação: os serviços em destaque de transporte também poderiam ser apresentadas após os serviços mais acessados e os serviços em destaque do gov.br, agilizando o acesso do usuário aos serviços de transporte e mantendo em uma mesma área itens sobre o mesmo tipo: serviços. Ou poderia ser adicionado um link de âncora na área dos serviços gov.br (Figura 2) para os serviços em destaque de transporte (Figura 3).

- O ícone x do campo de busca não limpa o campo

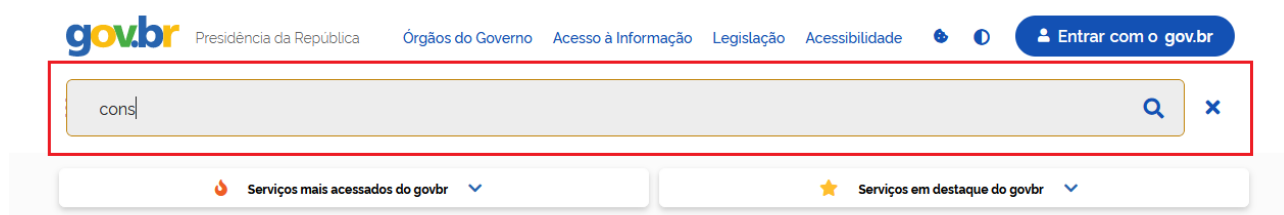


Figura 4: Campo de busca

Local: campo de busca

Heurística violada: Flexibilidade e eficiência de uso e Consistência e padronização

Severidade: nível 2, problema pequeno. É padrão em um campo de busca o ícone x limpar o campo, apagando os caracteres digitados, sendo esse comportamento mais ágil para o usuário do que usar o teclado. O usuário pode clicar no ícone x (Figura 4) acreditando que o campo de busca será limpo.

Recomendação: seguir o padrão de um campo de busca, reposicionando o ícone x para dentro do campo e, quando acionado o ícone, apagar os caracteres digitados. O campo de busca pode ser encolhido quando o usuário clicar fora do campo de busca.

- Sugestões imprecisas no campo de busca

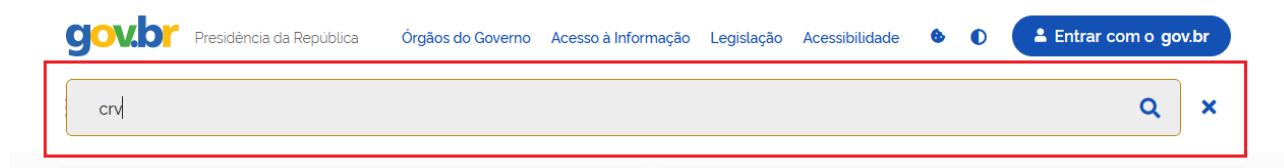


Figura 5: Campo de busca sem sugestões



Figura 6: Campo de busca com sugestões imprecisas

Local: campo de busca

Heurística violada: Flexibilidade e eficiência de uso

Severidade: nível 3, problema grande. Nos casos em que o usuário digita um termo de domínio da plataforma (Figura 5) e não é retornado sugestões ou as sugestões são imprecisas (Figura 6) o usuário pode ficar confuso e considerar que está digitando dados errados.

Recomendação: manter as sugestões de pesquisa mais precisas.

- Quantidade de imagens e carrosséis

Local: corpo da página

Heurística violada: Design estético e minimalista

Severidade: nível 3, problema grande. A quantidade de imagens e carrosséis na página pode deixar o usuário confuso ou perdido para encontrar serviços de transporte na tela.

Recomendação: juntar os carrosséis em um só, identificar através de um título a área de destaque, a área de notícias, a área de outras plataformas e serviços para facilitar a leitura e entendimento da divisão das seções para o usuário.

- Não é possível reabrir o chatbot depois de fechá-lo



Figura 7: Chatbot

Local: chatbot

Heurística violada: Controle e liberdade do usuário

Severidade: nível 2, problema pequeno. Se o usuário fechar o chatbox de ajuda ele não consegue abri-lo novamente. Para acessar novamente o chatbot, o usuário precisa carregar a página ou navegar até o rodapé para acessar o link “Chatbot” que redireciona para outra página.

Recomendação: adicionar um ícone menor junto aos ícones de contraste e cookeis que aparecem no menu do topo da página para que o usuário possa reabrir o chatbox caso o tenha fechado.

- Os cards com seta na diagonal não abrem a página em uma nova aba

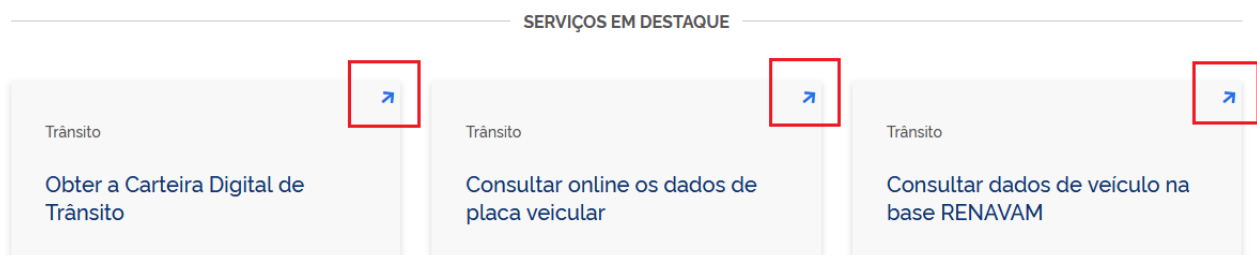


Figura 8: Seta diagonal nos cards

Local: serviços em destaque

Heurística violada: Prevenção de erros e Consistência e padronização

Severidade: nível 2, problema pequeno. A seta diagonal nos cards podem induzir o usuário a clicar acreditando que a página será aberta em uma nova aba, pois a seta na diagonal geralmente é usado na web para sinalizar que a página será aberta em uma nova aba e na interface esse comportamento não se mantém, abrindo a página na mesma aba.

Recomendação: abrir a página em uma nova aba ou remover os ícones de seta diagonal.

1.5 Página de resultado de pesquisa

gov.br Presidência da República Órgãos do Governo Acesso à Informação Legislação Acessibilidade Entrar com o gov.br

Ministério dos Transportes Consultar crv

Busca

"Consultar crv"

19 Resultados em ☐ todo o GOV.BR | ☒ Ministério dos Transportes

Serviços (9) Notícias (9) Todos (19)

Consultar informações do CRV atual do veículo

Avaliação: 3.0 ★★★★★ (12246) Conhecido por: "Validar CRV"

Consiste na consulta online a dados do **CRV** (Certificado do Registro do Veículo), antigamente chamado de DUT. O **CRV** é o documento utilizado para a transferência do veículo. Algumas das informações presentes no **CRV** são: Código do RENAVAL; ...

[Etapas para a realização deste serviço](#) [Quem pode utilizar este serviço?](#)

▼ Conteúdos Relacionados

Consultar online os dados de placa veicular

Avaliação: 1.8 ★★★★★ (14) Conhecido por: "Consulta Placa Veicular"

Consiste na consulta online a dados da Placa Veicular para validação dos dados da placa, seu fabricante e estampador. A partir do

Iniciar

Figura 9: Página de resultado de pesquisa

Na página de resultado de pesquisa, <https://www.gov.br/transportes/pt-br/search?SearchableText=Consultar%20crv>, as seguintes heurísticas foram cumpridas:

- **Visibilidade do estado do sistema:** o total de resultados e o checkbox marcado são apresentados ao usuário, permitindo que o usuário tenha ciência que ele está visualizando os resultados vinculados ao Ministério dos Transportes. A aba que o usuário está visualizando (Serviços) também é sinalizada com sublinhado azul;
- **Reconhecimento em vez de memorização:** é exibido o caminho (Home > Busca) até a página em que o usuário está. Além disso, o termo pesquisado pelo usuário é apresentado como título do corpo da página e permanece no campo de pesquisa, permitindo ao usuário visualizar o que exatamente digitou na pesquisa;
- **Flexibilidade e eficiência de uso e Prevenção de erros:** o campo de pesquisa exibe o histórico de buscas do usuário, permitindo que o usuário possa repetir uma busca que já tenha feito antes sem precisar digitar tudo de novo;
- **Correspondência entre o sistema e o mundo real:** os termos utilizados na interface correspondem ao mundo real;

- **Design estético e minimalista:** a página é simples e objetiva, apresentando os resultados da pesquisa com uma descrição breve de cada serviço;
- **Ajuda e documentação:** a página oferece ajuda rápida e fácil através do chatbot de perguntas e respostas.

A heurística **Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros** não se aplica a interface avaliada pois não foram identificados cenários de erros.

Já as heurísticas identificadas que não foram cumpridas:

- **Controle e liberdade do usuário e Consistência e padronização:** a violação nessa interface está relacionadas ao campo de busca relatado na seção [1.4 Página inicial](#).

1.5.1 Lista de Problemas

- O ícone x do campo de busca não limpa o campo (relatado na seção [1.4 Página inicial](#)).

1.6 Página de portal de serviços



Figura 10: Página de portal de serviços

Na página de portal de serviços, <https://portalservicos.senatran.serpro.gov.br/#/home>, as seguintes heurísticas foram cumpridas:

- **Visibilidade do estado do sistema:** para uma pesquisa sem resultados encontrados a interface informa ao usuário sobre nenhum resultado encontrado;
- **Ajuda e documentação:** a página apresenta no menu o item “Ajuda” com perguntas frequentes e tutoriais;
- **Prevenção de erros e Flexibilidade e eficiência de uso:** o campo de busca realiza a pesquisa automaticamente conforme alguns caracteres digitados. Isso agiliza a pesquisa para o usuário e diminui as chances do usuário cometer algum erro por não precisar digitar tudo.
- **Design estético e minimalista e Reconhecimento em vez de memorização:** a página é objetiva, apresentando as funcionalidades essenciais como os serviços mais acessados, pesquisa e os serviços separados por seções o que facilita a busca manual;

A heurística **Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros** não se aplica a interface avaliada pois não foram identificados cenários de erros.

Já as heurísticas identificadas que não foram cumpridas:

- **Controle e liberdade do usuário, Consistência e padronização e Flexibilidade e eficiência de uso:** o campo de busca não oferece uma opção para o usuário clicar e apagar o que digitou, restringindo o usuário a usar apenas o teclado para essa ação.
- **Consistência e padronização e Flexibilidade e eficiência de uso:** o Portal de Serviços pode deixar o usuário um pouco confuso pelas pequenas mudanças que tem na página como campo de busca e configuração de cookies em lugares diferentes, menu e título que deixam de ser fixos e o chatbox que não aparece mais. Pelo fato do chatbot não fazer mais parte da tela, o usuário precisaria procurar onde se localiza a ajuda na nova tela.

1.6.1 Lista de Problemas

- Ausência de uma ação que limpe o campo de busca

OUTROS SERVIÇOS

Figura 11: Ausência de uma ação que limpe o campo de busca

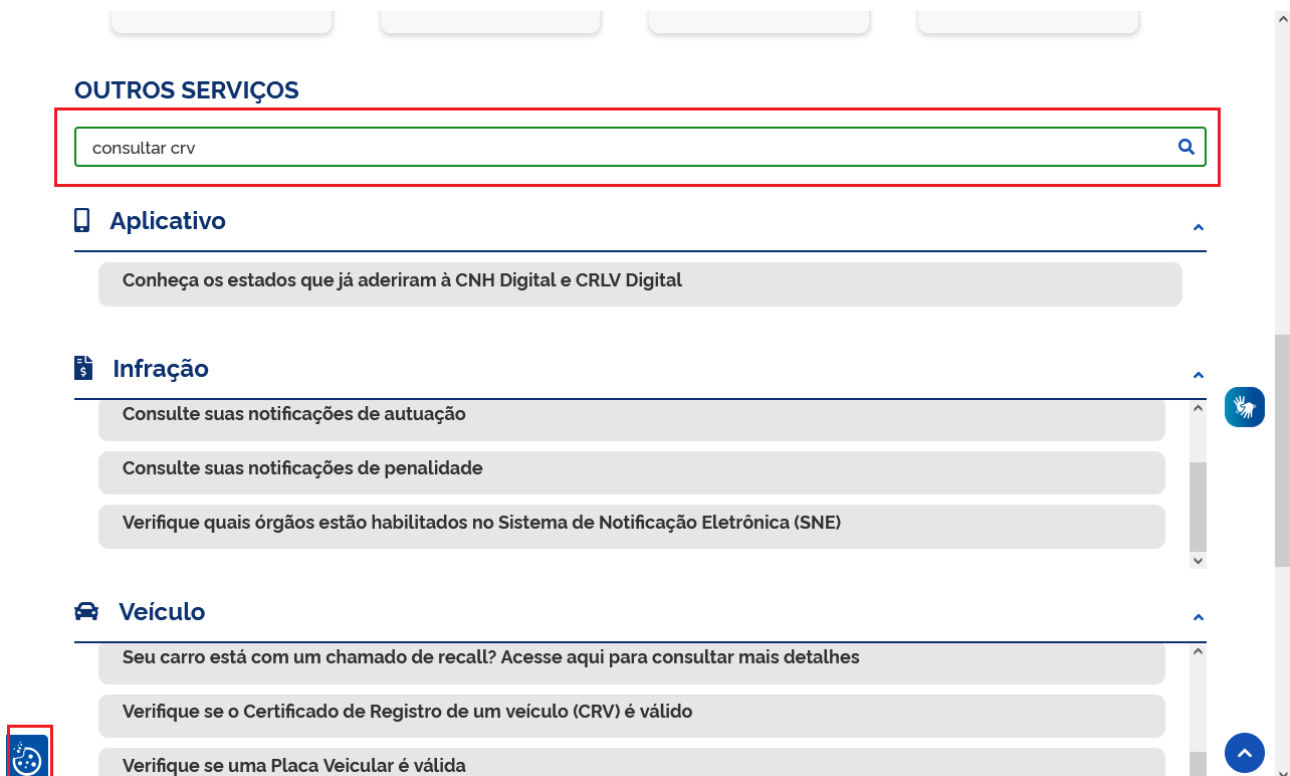
Local: campo de busca

Heurísticas violadas: Controle e liberdade do usuário, Consistência e padronização e Flexibilidade e eficiência de uso

Severidade: nível 2, problema pequeno. A ausência de um ícone ou botão que limpe o campo busca limita o usuário a realizar a ação apenas via teclado.


Recomendação: aplicar o ícone x que é padrão para um campo de busca e que apaga os caracteres digitados no campo.

- Alteração nos padrões do layout da página




OUTROS SERVIÇOS

consultar crv

 **Aplicativo**


Conheça os estados que já aderiram à CNH Digital e CRLV Digital

 **Infração**

Consulte suas notificações de autuação

Consulte suas notificações de penalidade

Verifique quais órgãos estão habilitados no Sistema de Notificação Eletrônica (SNE)

 **Veículo**

Seu carro está com um chamado de recall? Acesse aqui para consultar mais detalhes

Verifique se o Certificado de Registro de um veículo (CRV) é válido

Verifique se uma Placa Veicular é válida

Figura 12: Alterações nos padrões de layout da página

Local: menu, título da página, campo de busca e cookies

Heurística violada: Consistência e padronização e Flexibilidade e eficiência de uso

Severidade: nível 2, problema pequeno. As pequenas mudanças que tem na página, como campo de busca e configuração de cookies em lugares diferentes, menu e título que deixam de ser fixos e o chatbox que não aparece mais, podem deixar o usuário um pouco confuso. Pelo fato do chatbot não fazer mais parte da tela, o usuário precisaria procurar onde se localiza a ajuda na nova tela.

Recomendação: manter um padrão nas páginas.

1.7 Páginas de login

1.7.1 Etapa 1



gov.br

Alto Contraste VLibras

Identifique-se no gov.br com:

Número do CPF

Digite seu CPF para **criar** ou **acessar** sua conta gov.br

CPF

Digite seu CPF

Continuar

Outras opções de identificação:

Login com seu banco SEU BANCO NÃO TEM ACESSO

Login com QR code

Seu certificado digital

Seu certificado digital em nuvem

Entenda a conta gov.br

Figura 13: Página de login – etapa 1

Na página de login, as seguintes heurísticas foram cumpridas:

- **Visibilidade do estado do sistema:** o botão com o rótulo “Continuar” indica que há mais passos;
- **Prevenção de erros:** sendo o valor do CPF apenas números, o campo “CPF” não permite que o usuário digite valores não numéricos;
- **Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros:** a interface informa se o “CPF” digitado pelo usuário é inválido após o

usuário clicar em continuar e caso o usuário tente continuar deixando o campo “CPF” em branco a interface também apresenta uma mensagem, “CPF deve ser informado”, em vermelho e próximo do campo;

- **Controle e liberdade do usuário e Flexibilidade e eficiência de uso:** a interface oferece outras formas de realizar login;
- **Design estético e minimalista:** a interface é simples e objetiva;
- **Consistência e padronização:** a interface mantém o padrão da plataforma gov como logo, ícones, cores e botões;
- **Correspondência entre o sistema e o mundo real e Reconhecimento em vez de memorização:** a linguagem utilizada corresponde com o mundo real, como o rótulo “CPF” por exemplo, e é objetiva;
- **Ajuda e documentação:** a interface oferece um link de ajuda “Entenda a conta gov.br”.


Já a heurística identificada que não foi totalmente cumprida:

- **Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros:** ao mesmo tempo que as mensagens para o campo “CPF” relatadas acima atende essa heurística também acrescenta uma informação adicional que não tem significado para o usuário como um código.

1.7.1.1 Lista de Problemas

- Informação adicional na mensagem de recuperação de erro

Identifique-se no gov.br com:

 Número do CPF

Digite seu CPF para **criar** ou **acessar** sua conta gov.br


CPF

CPF informado inválido. (ERL0000400)

Continuar

Figura 14: Página de login - CPF inválido

Identifique-se no gov.br com:

 Número do CPF

Digite seu CPF para **criar** ou **acessar** sua conta gov.br

CPF

CPF deve ser informado. (ERL0000200)

Continuar

Figura 15: Página de login - CPF em branco

Local: campo CPF

Heurística violada: Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros

Severidade: nível 1, problema cosmético. O código que aparece após as mensagens “CPF deve ser informado” e “CPF informado inválido” é uma informação a mais sem significado para o usuário.

Recomendação: remover os códigos.

1.7.2 Etapa 2




Figura 16: Página de login - etapa 2

Na página de login, as seguintes heurísticas foram cumpridas:

- **Visibilidade do estado do sistema:** o botão com o rótulo “Entrar” indica que este é o último passo de login;
- **Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros:** a interface informa se a senha digitada pelo usuário é inválida após o usuário clicar em Entrar e caso o usuário tente entrar deixando o campo de senha em branco a interface também apresenta uma mensagem em vermelho informando que a senha deve ser informada;
- **Controle e liberdade do usuário:** a interface oferece as opções do usuário cancelar o login, recuperar a senha pelo link “Esqueci minha senha” e visualizar a senha através do ícone;
- **Prevenção de erros:** o ícone que fornece a opção de visualizar a senha auxilia o usuário a verificar se está digitando corretamente o dado;

- **Flexibilidade e eficiência de uso:** a interface oferece a opção do usuário visualizar a senha e também recuperar a senha pelo link “Esqueci minha senha”;
- **Design estético e minimalista:** a interface é simples e objetiva;
- **Consistência e padronização:** a interface mantém o padrão da etapa anterior e o padrão de uma tela de login;
- **Correspondência entre o sistema e o mundo real:** a linguagem utilizada corresponde com o mundo real, assim como o ícone de visualizar senha;
- **Reconhecimento em vez de memorização:** a interface apresenta o CPF que o usuário preencheu na etapa anterior;
- **Ajuda e documentação:** a interface oferece um link de ajuda “Ficou com dúvida?”.


Já a heurística identificada que não foi totalmente cumprida:

- **Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros:** ao mesmo tempo que as mensagens, para o campo de senha, relatadas acima atendem essa heurística também acrescentam uma informação adicional que não tem significado para o usuário como um código;

1.7.2.1 Lista de Problemas

- Informação adicional na mensagem de recuperação de erro

Identifique-se no gov.br com:

 Número do CPF

Digite seu CPF para **criar** ou **acessar** sua conta gov.br

CPF

Digite seu CPF

A senha deve ser informada. (ERL0001500)

Continuar

Figura 17: Página de login - senha em branco

The image shows a login form for gov.br. At the top, it says "Identifique-se no gov.br com:". Below this is a section titled "Número do CPF" with a small icon of a person. It instructs the user to "Digite seu CPF para criar ou acessar sua conta gov.br". There is a text input field labeled "CPF" with the placeholder text "Digite seu CPF". Below the input field, a red-bordered box contains the error message "Usuário e/ou senha inválidos. (ERL0002900)". At the bottom right of the form is a blue button labeled "Continuar".

Figura 18: Página de login – usuário e/ou senha inválidos

Local: campo CPF

Heurística violada: Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros

Severidade: nível 1, problema cosmético. O código que aparece após as mensagens “A senha deve ser informada” e “Usuário e/ou senha inválidos” é uma informação a mais sem significado para o usuário.

Recomendação: remover os códigos.

1.8 Página de validar CRV

1.8.1 Etapa 1

Figura 19: Página de validar CRV

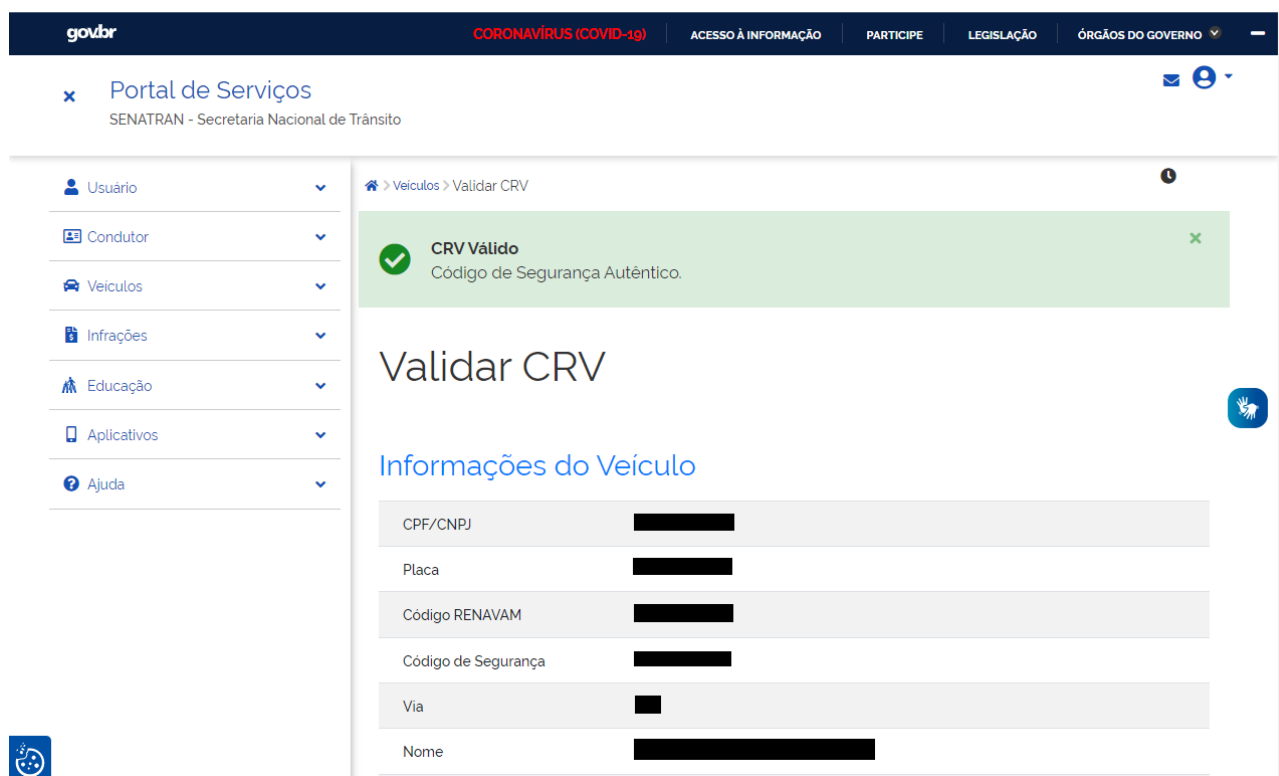
Na página de validar CRV, as seguintes heurísticas foram cumpridas:

- **Visibilidade do estado do sistema:** a interface informa através de um ícone de alerta e fundo amarela sobre a restrição relacionada a consulta de CRV;
- **Prevenção de erros:** os campos obrigatórios são sinalizados com asterisco em vermelho e os campos “código RENAVEM” e “código de Segurança” não permitem que o usuário digite valores que não sejam numéricos;
- **Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros:** no formulário caso o usuário deixe em branco algum campo obrigatório, o usuário é informado com a mensagem “Campo obrigatório” e destaque em vermelho no campo em branco antes mesmo de enviar o formulário. O mesmo comportamento também ocorre se o usuário digitar algum dado com formato inválido no campo “Placa”, nesse caso é exibido a mensagem “Formato inválido”;

- **Controle e liberdade do usuário e Flexibilidade e eficiência de uso:** a opção de limpar o formulário oferece agilidade e liberdade para o usuário apagar todos os campos de uma única vez;
- **Flexibilidade e eficiência de uso:** a interface permite inserir dados nos campos de formulário através de teclas de atalho como CTRL+V;
- **Design estético e minimalista:** a interface é simples e objetiva;
- **Consistência e padronização:** a interface mantém o padrão de ícones e layout do Portal de Serviços;
- **Correspondência entre o sistema e o mundo real, Reconhecimento em vez de memorização e Ajuda e documentação:** a linguagem utilizada corresponde com o mundo real, inclusive com a exemplificação da localização dos dados código RENAVAL e código de segurança no modelo de documento físico, acessíveis pelo ícone “?”, e que precisam ser preenchidos no formulário on-line.

Para essa interface não foram identificadas heurísticas violadas.

1.8.2 Etapa 2



The screenshot displays the 'Validar CRV' (Validate CRV) page within the 'Portal de Serviços' (Service Portal) of SENATRAN - Secretaria Nacional de Trânsito. The page features a dark blue header with the 'gov.br' logo and navigation links for 'CORONAVÍRUS (COVID-19)', 'ACESSO À INFORMAÇÃO', 'PARTICIPE', 'LEGISLAÇÃO', and 'ÓRGÃOS DO GOVERNO'. A sidebar on the left contains a menu with options like 'Usuário', 'Condutor', 'Veículos', 'Infrações', 'Educação', 'Aplicativos', and 'Ajuda'. The main content area shows a green banner with a checkmark icon and the text 'CRV Válido' and 'Código de Segurança Autêntico'. Below this, the title 'Validar CRV' is displayed. A section titled 'Informações do Veículo' (Vehicle Information) contains a form with fields for 'CPF/CNPJ', 'Placa', 'Código RENAVAL', 'Código de Segurança', 'Via', and 'Nome', each followed by a black redaction box. A small blue icon with a question mark is visible on the right side of the page.

Figura 20: Página de visualizar CRV

Na página de visualizar o CRV, as seguintes heurísticas foram cumpridas:

- **Visibilidade do estado do sistema:** a interface apresenta uma mensagem usando a cor verde e ícone positivo para comunicar que o CRV é válido;
- **Controle e liberdade do usuário e Flexibilidade e eficiência de uso:** a interface permite ao usuário fechar a mensagem de feedback e também avaliar a consulta ou realizar uma nova ou imprimir o resultado;
- **Consistência e padronização:** a interface mantém o padrão do portal de serviços;
- **Design estético e minimalista:** é apresentado apenas os dados relacionados a consulta realizada;
- **Ajuda e documentação:** através do item “Ajuda” do menu o usuário tem acesso a tutoriais e perguntas frequentes.

As heurísticas **Prevenção de erros, Reconhecimento em vez de memorização e Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros** não se aplicam a interface avaliada pois não foram identificados cenários em que elas fossem aplicáveis.

Para essa interface não foram identificadas heurísticas violadas.

1.9 Página de consultar informações do CRV atual do veículo



Figura 21: Página de consultar informações do CRV atual do veículo

Na página de consultar informações do CRV atual do veículo, <https://www.gov.br/pt-br/servicos/consultar-informacoes-do-crv-atual-do-veiculo>, as seguintes heurísticas foram cumpridas:

- **Visibilidade do estado do sistema:** a interface exibe a data da última modificação do conteúdo da página, informando ao usuário a atualidade do conteúdo. Além disso, na área "Esta página foi útil para você?" a página retorna a mensagem "Sua avaliação já foi realizada" com um ícone de alerta amarelo, quando o usuário tenta avaliar mais de uma vez;
- **Correspondência entre o sistema e o mundo real:** a interface apresenta as informações em uma ordem lógica "O que é?", "Quem pode utilizar este serviço?", "Etapas para a realização deste serviço" e "Outras informações";
- **Controle e liberdade do usuário:** é oferecido ao usuário opções de imprimir ou compartilhar o conteúdo da página através de ícones de fáceis identificações;
- **Consistência e padronização:** a avaliação dos usuários é representada através de cores e ícones padrões como estrelas amarelas;

- **Ajuda e documentação:** quando o usuário passa o mouse no rótulo “Avaliação”, a interface apresenta uma explicação sobre os números antes e depois das estrelas. Além disso, os cards de denúncia, reclamação, elogio e sugestão apresentam uma explicação quando acionado o ícone “i” que representa informações/ajuda;
- **Design estético e minimalista:** a interface é simples e objetiva;
- **Flexibilidade e eficiência de uso:** a interface oferece algumas tags relacionadas ao assunto da página como DENATRAN, CRV, DUT, registro do veículo, documento do veículo e CRLV, permitindo que o usuário tenha acesso a mais informações ou serviços sobre os temas relacionados;

As heurísticas **Prevenção de erros, Reconhecimento em vez de memorização e Ajuda aos usuários para reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros** não se aplicam a interface avaliada pois não foram identificados cenários em que elas fossem aplicáveis.

Para essa interface não foram identificadas heurísticas violadas.

2 Método por observação de uso

2.1 Objetivos

O objetivo desta avaliação é compreender a interação do usuário final e a facilidade de uso do sistema <https://www.gov.br/transportes/pt-br> através do teste de usabilidade.

As perguntas que esta avaliação busca responder para atingir o objetivo são:

- Com que facilidade os usuários conseguem navegar pelo sistema?
- Quanto tempo os usuários gastam para realizar uma consulta?
- Em quais partes da interface os usuários enfrentam dificuldades?

2.3 Escopo

O escopo para esta avaliação inclui a funcionalidade de consultar informações sobre veículo. A funcionalidade definida é a mesma do método por inspeção, incluindo mais tarefas para compreender a interação dos usuários.

As tarefas definidas para os usuários finais foram:

- Realizar login;

- Validar CNH;
- Consultar Recall;
- Consultar Veículo;
- Validar CRV;
- Avaliar o serviço de Validar CRV e
- Consultar se o estado do Rio de Janeiro está habilitado para a Carteira Digital de Trânsito.

2.4 Usuários finais

Os usuários finais são cidadãos que possuem veículo e cadastro na plataforma GOV.

2.5 Dados de coleta

Os dados de coleta da avaliação são:

- tempo para completar uma tarefa;
- quantidade e tipos de erros por tarefa;
- quantidade de páginas visitadas por tarefa;
- número de vezes que o usuário utilizou as opções de ajuda;
- número de vezes que utilizou a busca;
- usuários conseguiram completar uma tarefa;

2.6 Questionários

Os questionários pré-teste e pós-teste encontram-se no Anexo 1 e Anexo 2 respectivamente.

2.7 TCLE

O TCLE entregue aos participantes da pesquisa encontra-se no Anexo 3.

2.8 Teste piloto

O teste piloto foi conduzido de forma presencial iniciando com uma explicação sobre a pesquisa e a entrega do TCLE. Quando o participante foi liberado a utilizar o computador, o dispositivo já continha o navegador na página <https://www.gov.br/transportes/pt-br>, os questionários e a lista de tarefas abertas. Primeiro foi apresentado o questionário pré-teste para preenchimento, depois a lista de tarefas, solicitando que as tarefas fossem executadas na ordem em que estavam, e em seguida o navegador com a página. Após a

conclusão de todas as tarefas, foi solicitado que o participante preenchesse o questionário pós-teste.

A aplicação desse teste resultou depois em alteração e exclusão de algumas tarefas.

As tarefas inicialmente definidas foram:

1. Realizar login;
2. Consultar CNH;
3. Consultar Recall;
4. Consultar Veículo;
5. Consultar informações do CRV atual de veículo;
6. Avaliar o serviço de Consultar informações do CRV atual de veículo;
7. Consultar detalhes de Estampadores de Placas Habilitados;
8. Consultar detalhes de Fabricantes de Placas Habilitados do Rio de Janeiro;
9. Consultar se o estado do Rio de Janeiro está habilitado para a Carteira Digital de Trânsito.

As tarefas 2 e 5 foram renomeadas para “Validar CNH” e “Validar CRV” de acordo com a nomenclatura dos serviços no sistema SENATRAN para deixar mais claro para os demais participantes uma vez que o participante do teste piloto apresentou dúvidas sobre os termos “consulta” definido na lista de tarefa e “validar” presente na página do sistema.

As tarefas 7 e 8 foram excluídas por não trazerem muitas interações e também para não deixar o tempo total de execução de todas as tarefas muito longo e cansativo para os demais participantes.

2.9 Análise e interpretação dos dados

A observação de uso dos demais participantes foi conduzida de forma similar ao teste piloto com as alterações mencionadas na seção anterior.

Para cada observação de uso do sistema, foram feitas as anotações sobre o comportamento dos participantes na interface e também sobre os dados mencionados na seção 2.5. Esses dados coletados depois foram organizados em tabelas a fim de facilitar a identificação de um padrão entre os participantes.

Tarefa: Realizar login

Participante	Tempo (min) para completar a tarefa	Quantidade de erros	Tipos de erros	Quantidade de páginas visitadas	Número de vezes em que utilizou a ajuda	Número de vezes em que utilizou a busca	Tarefa foi finalizada
P1	02:00	0	-	4	0	0	S

P2	02:00	0	-	4	0	0	S
----	-------	---	---	---	---	---	---

Tarefa: Validar CNH

Participante	Tempo (min) para completar a tarefa	Quantidade de erros	Tipos de erros	Quantidade de páginas visitadas	Número de vezes em que utilizou a ajuda	Número de vezes em que utilizou a busca	Tarefa foi finalizada
P1	04:00	0	-	4	0	1	S
P2	06:00	0	-	5	0	1	S

Tarefa: Consultar Recall

Participante	Tempo (min) para completar a tarefa	Quantidade de erros	Tipos de erros	Quantidade de páginas visitadas	Número de vezes em que utilizou a ajuda	Número de vezes em que utilizou a busca	Tarefa foi finalizada
P1	03:45	0	-	2	0	0	S
P2	04:20	0	-	2	0	0	S

Tarefa: Consultar Veículo

Participante	Tempo (min) para completar a tarefa	Quantidade de erros	Tipos de erros	Quantidade de páginas visitadas	Número de vezes em que utilizou a ajuda	Número de vezes em que utilizou a busca	Tarefa foi finalizada
P1	02:15	0	-	2	0	0	S
P2	05:00	1	*	4	0	0	S

* Veículo não encontrado

Tarefa: Validar CRV

Participante	Tempo (min) para completar a tarefa	Quantidade de erros	Tipos de erros	Quantidade de páginas visitadas	Número de vezes em que utilizou a ajuda	Número de vezes em que utilizou a busca	Tarefa foi finalizada
P1	07:22	2	*	4	0	0	N
P2	04:00	0	-	2	0	0	S

* Código de Segurança não é autêntico

Tarefa: Avaliar o serviço de Validar CRV

Participante	Tempo (min) para completar a tarefa	Quantidade de erros	Tipos de erros	Quantidade de páginas visitadas	Número de vezes em que utilizou a ajuda	Número de vezes em que utilizou a busca	Tarefa foi finalizada
P1	01:13	0	-	2	0	0	S
P2	02:00	0	-	2	0	0	S

Tarefa: Consultar se o estado do Rio de Janeiro está habilitado para a Carteira Digital de Trânsito

Participante	Tempo (min) para completar a tarefa	Quantidade de erros	Tipos de erros	Quantidade de páginas visitadas	Número de vezes em que utilizou a ajuda	Número de vezes em que utilizou a busca	Tarefa foi finalizada
P1	03:00	0	-	2	0	1	S
P2	03:40	0	-	2	0	1	S

Dentre todas as tarefas foi possível identificar que apenas uma não foi finalizada, Validar CRV, e apenas um participante não a finalizou. Nessa tarefa, o participante preencheu todos os campos da página Validar CRV e, após clicar em “Prosseguir”, recebeu a mensagem “Código de Segurança não é autêntico” na página de resultado (Figura 25). Para refazer a consulta, o participante clicou em “Nova consulta” e, quando a tela retornou para a página anterior, o participante expressou a sua frustração e insatisfação verbalmente ao ver que precisaria preencher todos os campos novamente (Figura 26). O participante refez a consulta, mas, após receber novamente a mesma mensagem de erro, desistiu da tarefa. Além disso, o modelo que o modal de ajuda do campo “Código de Segurança” apresentava (Figura 27) não auxiliou o participante que ficou procurando o código nos documentos de modelo mais recentes como CRLV – Digital impresso e CRV impresso.

Já na tarefa Consultar Veículo um participante também recebeu uma mensagem de erro “Veículo não encontrado”, mas, quando retornou para a tela anterior clicando em “Nova Consulta”, não precisou preencher todos os campos novamente porque o sistema já apresentou os campos preenchidos. Esse comportamento apresenta uma inconsistência no sistema pois em uma nova consulta como Consultar Veículo o sistema retornou os campos preenchidos e em outra reconsulta como Validar CRV isso não ocorreu.

Com um participante foi possível notar que os botões que ficavam à direita da tela como os botões “Inciar” (Figura 22) e “Avaliar” (Figura 23) não eram percebidos, não chamavam a atenção, tão rapidamente.

Consultar informações do CRV atual do veículo

" Validar CRV"

Avaliação: 3.0 ★★★★★ (12246)

Iniciar

Figura 22: Botão iniciar - página de Consultar informações do CRV atual do veículo

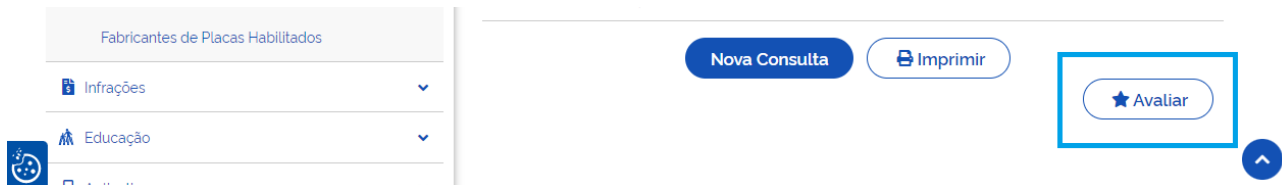


Figura 23: Botão avaliar - página de resultado de Validar CRV

As tarefas em que os participantes utilizaram a busca foram duas: Validar CNH e Consultar se o estado do Rio de Janeiro está habilitado para a Carteira Digital de Trânsito.

A tarefa Validar CNH foi a primeira tarefa de consultar um serviço. Para achar essa tarefa, os participantes utilizaram a busca da página inicial do Ministério dos Transportes após terem procurado na página e não terem encontrado o serviço na tela inicial. Os participantes pareceram um pouco perdidos na página inicial enquanto procuravam pelo serviço uma vez que rolavam a tela até o final lendo e procurando o serviço e depois retornavam procurando de novo.

Em Consultar se o estado do Rio de Janeiro está habilitado para a Carteira Digital de Trânsito, ambos os participantes retornaram para a página inicial do SENATRAM e utilizaram a busca da página. Um participante retornou clicando no ícone de home do breadcrumb e outro retornou clicando no título "Portal de Serviços" (título principal do sistema).

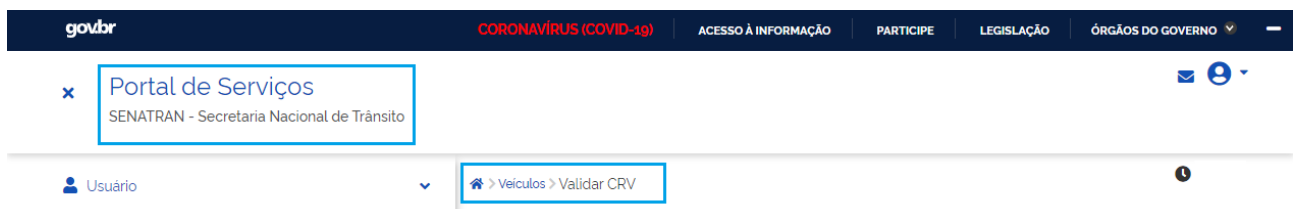


Figura 24: Navegação

De acordo com a observação de uso do sistema, os campos de busca se mostraram úteis pois ajudaram os participantes a alcançarem os objetivos das tarefas. A forma como os participantes navegaram pelo sistema incluiu a utilização da busca, o menu lateral do sistema SENATRAM para encontrar os serviços das tarefas, o breadcrumb do sistema SENATRAM e os botões de ações das telas. Em relação ao tempo que os participantes

levaram para concluir as tarefas, foi pouco diferente a duração. Nas tarefas em que não ocorreram erro e desconsiderando a tarefa Validar CNH, os participantes finalizaram em menos de 5 minutos. A tarefa Validar CNH foi a primeira tarefa de consultar um serviço e para chegar até o sistema de serviços do SENATRAM os participantes passaram por algumas telas levando o tempo máximo gasto nessa tarefa a 6 minutos. Já as partes da interface em que os usuários enfrentaram dificuldades foram logo no início na página inicial, varrendo a tela a procura do serviço, e na tarefa Validar CRV.

Pelo questionário pré-teste foi possível identificar que apenas um participante já tinha utilizado algum serviço de trânsito da plataforma GOV. E pelo questionário pós-teste os participantes divergiram bastantes nas opiniões sobre cada página. Para um as páginas variaram entre totalmente insatisfatório e insatisfatória enquanto para outro foi o oposto, variando entre muito satisfatória e totalmente satisfatória. Em relação a facilidade de uso do sistema, organização das informações e nomenclatura do sistema as avaliações também divergiram tendendo para os extremos. Os pontos que foram considerados fáceis em utilizar foram a pesquisa e consultar os dados do veículo.

2.10 Problemas e soluções

Na observação de uso, foram identificados três problemas.

2.10.1 Página validar CRV

2.10.1.1 Problema 1

← → ↻ portal.servicos.senatram.serpro.gov.br/#/veiculos/validar-crv

Condiutor

Veículos

- Consultar Recall
- Consultar Veiculo
- Consultar Placa Veicular
- Validar CRV**
- Baixar CRLV Digital
- Órgãos Aderidos à Credencial de Estacionamento
- Etiqueta de Segurança
- Estampadores de Placas Habilitados
- Fabricantes de Placas Habilitados

Infrações

Educação

Autenticação

Código de Segurança não é autêntico
Confirme os dados informados ou obtenha informações complementares no Detran do seu veículo.

Validar CRV

Dados informados

CPF/CNPJ	██████████
Placa	██████
Código RENAVAL	██████████
Código de Segurança	██████████

Nova Consulta Imprimir Avaliar

Figura 25: Ação de Nova Consulta

Figura 26: Campos de formulário

Local: campos de formulário

Causa: quando o participante clicou em “Nova Consulta” (Figura 25), o sistema retornou para a tela de Validar CRV com todos os campos de formulário em branco.

Fatores de usabilidade prejudicados: a eficiência do usuário e a satisfação em poder alcançar o seu objetivo com menos tempo e esforço são prejudicadas pois o usuário precisa digitar novamente todos os dados.

Sugestão: tendo a página da Figura 25 os dados informados, quando o usuário clica em “Nova Consulta”, a página, para a qual o usuário é redirecionado (Figura 26), poderia trazer os campos de formulário já preenchidos. Dessa forma, também manteria um padrão pois seria o mesmo comportamento da página Consultar Veículo.

2.10.1.2 Problema 2

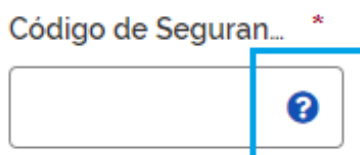


Figura 27: Ícone de ajuda -
página Validar CRV

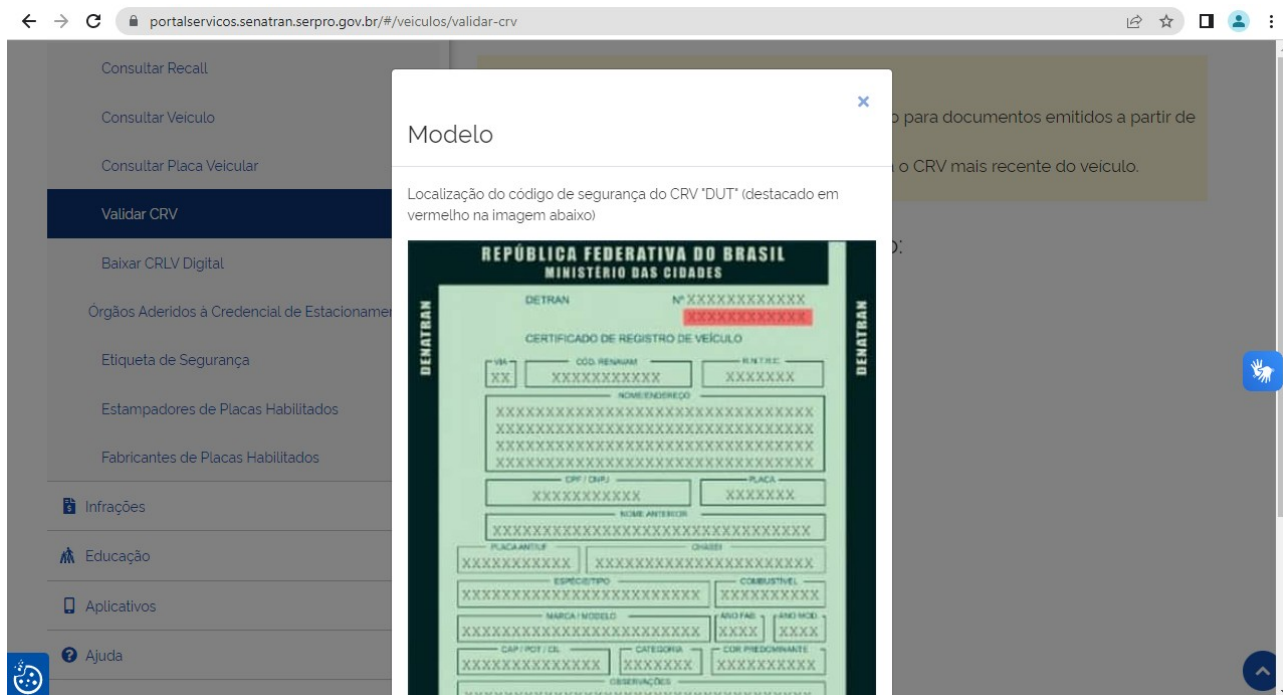


Figura 28: Modelo de documento

Local: modal de ajuda do ícone do campo Código de Segurança

Causa: quando o participante clicou no ícone de ajuda do campo Código de Segurança (Figura 27), o sistema abriu um modal (Figura 28) apresentando apenas um modelo de documento, o CRV “DUT”, sendo que o participante possuía outro documento, diferente do apresentado na página, com o Código de Segurança.

Fatores de usabilidades prejudicados: a eficiência do usuário e satisfação são prejudicadas pois o sistema não apresenta outros documentos ou mais informações onde o usuário poderia encontrar o dado.

Sugestão: no modal poderiam ser apresentados todos os documentos (o antigo e o mais recente) onde o usuário poderia encontrar o código de segurança.

2.10.2 Página Inicial

2.10.2.1 Problema 1

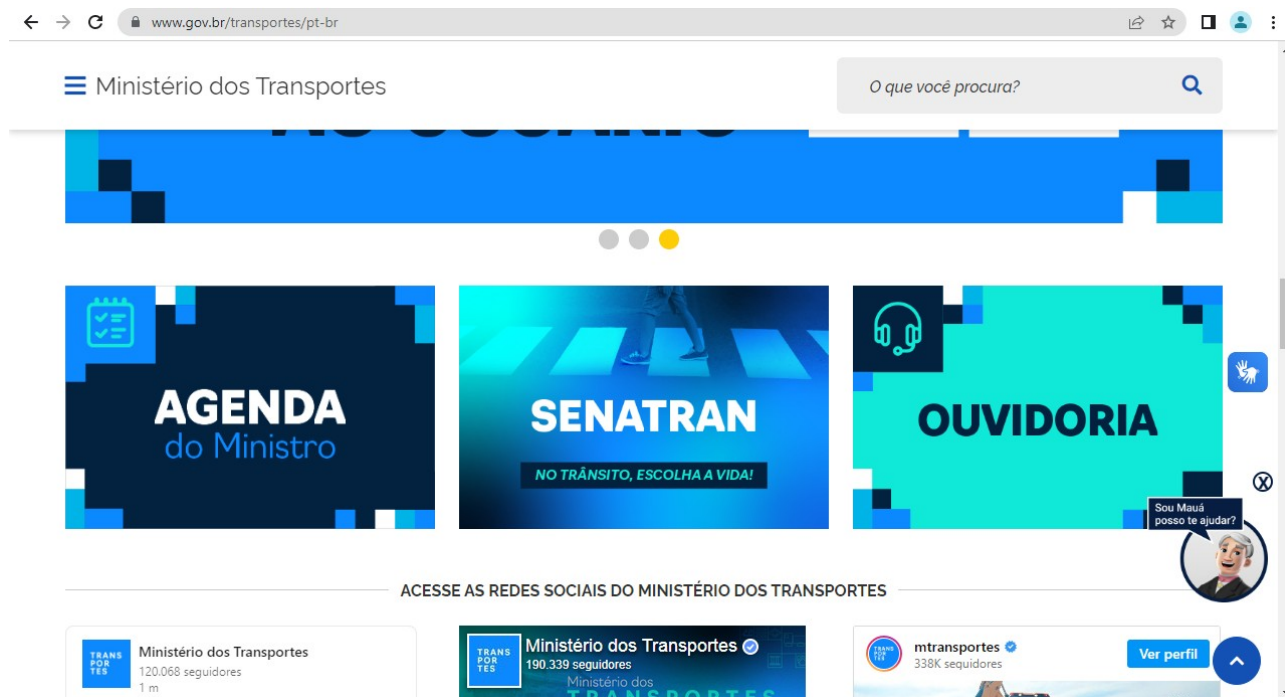


Figura 29: Imagem do SENATRAN

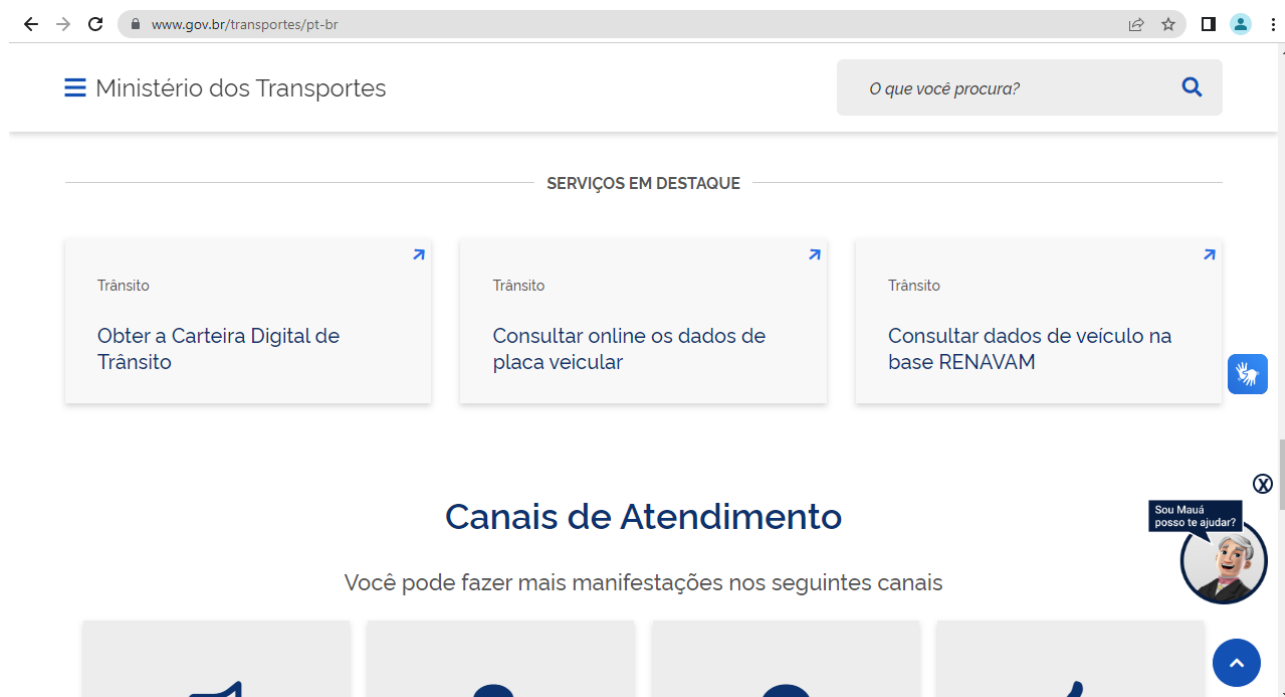


Figura 30: Serviços em destaque

Local: serviços em destaque

Causa: quando os participantes estavam na tela inicial, eles primeiro percorriam a interface procurando pelo serviço. Por não encontrarem o serviço na tela e nem na área

de “Serviços em Destaque” (Figura 30), eles utilizaram a busca como segunda opção. Além disso, a imagem clicável do SENATRAM (Figura 29) também não transpareceu remeter aos participantes que a partir desse ponto eles pudessem encontrar os serviços.

Fator de usabilidade prejudicado: a satisfação do usuário em encontrar rapidamente o que procura é prejudicada pois ele não encontra apenas percorrendo a interface.

Sugestão: na área de serviços em destaque, poderia ter um botão “Mais serviços” que levasse o usuário a uma página que reunisse todos os serviços de transporte divididos por áreas. E embaixo da imagem do SENATRAM poderia ter o nome completo do órgão, Secretaria Nacional de Trânsito, com uma breve explicação do que usuário encontrará caso clique na imagem.

Anexo 1

Questionário 1

O objetivo deste questionário é obter informações sobre o perfil do participante do teste de usabilidade da plataforma <https://www.gov.br/transportes/pt-br>.

Observação: cada questão só pode receber uma resposta.

1) Já usou algum serviço on-line da plataforma GOV?

() Sim

() Não

2) Já usou algum serviço on-line de trânsito da plataforma GOV?

() Sim

() Não

Em caso afirmativo, qual serviço você utilizou?

3) Qual tipo de dispositivo você mais utiliza no dia a dia?

() Smartphone

() Tablet

() Computador

4) Em qual local você costuma acessar a internet?

() Em casa

() No trabalho

() Na rua

() Outros:

5) Há quanto tempo você tem carro?

() Menos de 1 ano

() Entre 1 ano a 2 anos

() Entre 2 anos a 4 anos

() Mais de 4 anos

Anexo 2

Questionário 2

O objetivo deste questionário é obter informações sobre a opinião do participante do teste de usabilidade realizado.

Observação: cada questão só pode receber uma resposta.

1) Qual é o seu nível de satisfação em cada página?

	totalmente insatisfatório	muito insatisfatório	insatisfatório	neutro	satisfatório	muito satisfatório	totalmente satisfatório
Página inicial							
Páginas de consultas							
Páginas de resultado das consultas							
Página de avaliação							
Página de pesquisa							

2) O que você achou da facilidade de uso do sistema?

extremamente difícil	muito difícil	difícil	razoável	fácil	muito fácil	extremamente fácil

3) O que você achou da organização das informações?

extremamente confuso	muito confuso	confuso	razoável	clara	muito clara	extremamente clara

4) O que você achou da nomenclatura (títulos, campos, comandos)?

extremamente confuso	muito confuso	confuso	razoável	clara	muito clara	extremamente clara

5) Comente as situações/tarefas em que você achou fácil utilizar o sistema.

6) Comente as situações/tarefas em que você achou difícil utilizar o sistema.

7) Você utilizou a Ajuda on-line do sistema em algum momento?

() Sim

() Não

Em caso afirmativo, comente se as informações fornecidas pela ajuda foram úteis ou não.

Anexo 3

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Pesquisa: Avaliação da usabilidade dos serviços de trânsito da plataforma GOV

Natureza da Pesquisa

Eu, Lucianna Santos Araruna Dedis, aluna da terceira sprint da Pós-Graduação em UX Experiência do Usuário e Interação Humano-Computador da PUC-Rio, pesquisadora responsável pelo projeto Avaliação da usabilidade dos serviços de trânsito da plataforma GOV, sob orientação dos Professores Alberto Barbosa Raposo e Greis Francy M. Silva Calpa, do Departamento de Informática da PUC-Rio, te convido a participar como voluntário nesse estudo.

A pesquisa visa a avaliação da facilidade de uso dos serviços de trânsito da plataforma do governo que fornece informações sobre veículo, habilitação e outros e compreender a interação do usuário final com esse sistema.

O objetivo do estudo não é avaliar as pessoas, mas sim o quão adequado é esse sistema, a interface e interação para realizar as tarefas propostas. Através desta pesquisa espera-se identificar problemas de usabilidade e oportunidades de melhoria.

Benefícios

Os benefícios envolvem a interação dos participantes no sistema de serviços de trânsito do governo, visando identificar os problemas de usabilidade que eles enfrentam ao realizar as tarefas propostas. No entanto, não há benefícios a curto prazo esperados para os participantes do estudo.

Riscos e desconfortos

A participação nesta pesquisa não traz riscos ou desconfortos aos participantes. No entanto, se houver qualquer tipo de incômodo ou constrangimento, você pode interromper a pesquisa a qualquer momento e sem qualquer prejuízo, penalização ou constrangimento. Em nenhum lugar ficará registrado que você iniciou sua participação no estudo e optou por interrompê-la.

Garantia de anonimato, privacidade e sigilo dos dados

Esta pesquisa se pauta no respeito à privacidade, ao sigilo e ao anonimato dos participantes. Todos os dados brutos serão acessados somente pelo pesquisador envolvido nesta pesquisa e anonimizados para análise ou divulgação. O uso que faremos dos dados coletados durante o teste é estritamente limitado a atividades científicas. Qualquer imagem, vídeo ou áudio divulgado será disfarçado para impedir a identificação dos participantes que nela aparecem.

Divulgação dos resultados

Os dados agregados e análises realizadas poderão ser publicados em publicações científicas e didáticas. Ao divulgarmos os resultados da pesquisa, nos comprometemos em preservar seu anonimato e privacidade, ocultando ou disfarçando toda informação (seja em texto, imagem, áudio ou vídeo) que possa revelar sua identidade, conforme suas opções de consentimento informadas no final deste termo. As informações brutas coletadas não serão divulgadas.

Acompanhamento, assistência e esclarecimentos

A qualquer momento, durante a pesquisa e até um ano após o seu término, você poderá solicitar mais informações sobre o estudo ou cópias dos materiais divulgados. Caso você observe algum comportamento que julgue antiético ou prejudicial a você, você pode entrar em contato para que sejam tomadas as medidas necessárias. Ao final deste termo você encontra as formas de contato.

Ressarcimento de despesa eventual

Ao aceitar este termo, você não renuncia a nenhum direito legal. Se, por algum motivo, você tiver despesas decorrentes de sua participação nesse estudo, como transporte e/ou alimentação, você não será reembolsado pelos pesquisadores ou orientadores.

Liberdade de recusa, interrupção, desistência e retirada de consentimento

Sua participação nesta pesquisa é voluntária. Sua recusa não trará nenhum prejuízo a você, nem à sua relação com o pesquisador ou com a universidade. A qualquer momento você pode interromper ou desistir da pesquisa, sem que incorra nenhuma penalização ou constrangimento. Você não precisará sequer justificar ou informar o motivo da interrupção ou desistência. Caso você mude de ideia sobre seu consentimento durante a sessão de estudo, basta comunicar sua decisão ao pesquisador responsável, que então descartará seus dados.

Consentimento

Eu, participante abaixo assinado(a), confirmo que:

1. Recebi informações detalhadas sobre a natureza e objetivos da pesquisa descrita neste documento e tive a oportunidade e esclarecer eventuais dúvidas;
2. Estou ciente de que minha participação é voluntária e posso abandonar o estudo a qualquer momento, sem fornecer qualquer razão e sem que haja quaisquer consequências negativas. Além disto, caso eu não queira responder a uma ou mais questões, tenho liberdade para isto;
3. Estou ciente de que minhas respostas serão mantidas confidenciais. Entendo que meu nome não será associado aos materiais de pesquisa e não será identificado nos materiais de divulgação que resultem da pesquisa;
4. Estou ciente de que a minha participação não acarretará qualquer ônus e que as atividades previstas na pesquisa não representam nenhum risco para mim ou para qualquer outro participante;

5. Estou ciente de que sou livre para consentir ou não com a pesquisa, conforme as opções que marco abaixo:

☐ **Não autorizo** o uso das informações coletadas descritas neste documento.

☐ **Autorizo** o uso das informações coletadas conforme as condições descritas neste termo.

Sobre a gravação de áudio:

☐ **Não autorizo** a gravação em áudio do que eu disser durante o estudo.

☐ **Autorizo** a gravação em áudio do que eu disser durante o estudo.

Sobre a gravação de vídeo:

☐ **Não autorizo** a gravação em vídeo das atividades que eu realizar.

☐ **Autorizo** a gravação em vídeo das atividades que eu realizar.

Sobre a divulgação de trechos de vídeo:

☐ **Não autorizo** a publicação de nenhum trecho de vídeo das atividades que eu realizar.

☐ **Autorizo** a publicação de trechos de vídeo das atividades que eu realizar, desde que o meu rosto não apareça ou seja mascarado de forma a preservar o meu anonimato.

☐ **Autorizo** a publicação de trechos de vídeo das atividades que eu realizar, sem disfarçar minha imagem.

Rio de Janeiro, _____ de _____ de 20_____

Assinatura da Pesquisadora

Assinatura do(a) Participante