



# **MVP DE AVALIAÇÃO POR INSPEÇÃO E OBSERVAÇÃO DE USO DA CONSULTA DE CRV EM GOV.BR/TRANSPORTES**

Por Hugo Cardoso Machado

# **AVALIAÇÃO POR INSPEÇÃO**

# Sobre a avaliação

## Objetivos da avaliação:

- Identificar problemas de usabilidade no fluxo de consulta de CRV;
- descobrir oportunidades de melhorias no site;

## O método de avaliação heurística:

A avaliação heurística é um método de avaliação de usabilidade que visa identificar problemas de usabilidade em um sistema interativo. Esse método é realizado por especialistas em IHC/UX, que avaliam a interface e a interação do sistema com base em um conjunto de regras de usabilidade (heurísticas).

## Diretrizes:

- Acessar <https://www.gov.br/transportes/pt-br>
- Avaliar o fluxo de consulta informações do CRV atual do veículo, segundo as 10 heurísticas de Nielsen.
- Avaliar o fluxo para conhecer comentários de outros usuários sobre realizar essa consulta.

## Avaliadores:

- Hugo Cardoso Machado. Graduado em Publicidade, profissional de Design há mais de 10 anos.

# Resultados - Home e menu

**Problema:** Menu hambúrguer é mais familiar para usuários mobile;

**Heurística:** Reconhecimento em vez de memorização;

**Nível de severidade:** Problema pequeno;

**Recomendação:** Testes de usabilidade para avaliar o reconhecimento.

**Problema:** Não existe a opção de consulta de forma intuitiva na página principal.

**Heurística:** Eficiência e flexibilidade de uso;

**Nível de severidade:** Problema pequeno;

**Recomendação:** Trazer opção na seção “serviços em destaque” e com mais destaque.

**Problema:** A seção “Serviços mais acessados” não tem relação com a sec. de transporte, além de ocupar o lado esquerdo da primeira sessão, o primeiro local no sentido de leitura do usuário.

**Heurística:** Eficiência e flexibilidade de uso;

**Nível de severidade:** Problema pequeno;

**Recomendação:** Trazer serviços relacionados à transporte;

**Problema:** A consulta não consta no mapa do site, onde algumas pessoas tem costume de navegar

**Heurística:** Eficiência e flexibilidade de uso;

**Nível de severidade:** Problema grande;

**Recomendação:** Inserir a consulta na parte de serviços no mapa do site;

**Problema:** A consulta não consta em nenhum submenu, nem mesmo de serviços

**Heurística:** Eficiência e flexibilidade de uso;

**Nível de severidade:** Problema grande;

**Recomendação:** Incluir consulta no item de serviços.

**Problema:** Os itens do menu não são intuitivos;

**Heurística:** Reconhecimento em vez de memorização;

**Nível de severidade:** Problema pequeno;

**Recomendação:** Realizar pesquisa com os usuários para encontrar nomenclaturas mais claras.

# Resultados - Fluxo de busca

The screenshot shows the gov.br search interface with the term 'crv' entered in the search bar. Below the search bar is a 'HISTÓRICO DE BUSCAS' section containing the entry 'crv'. To the right of the search bar are several service links: 'Inscriver ou atualizar CNPJ', 'Acesso à Água', and 'Programa Cisternas'. The main search results area is currently empty.

**Problema:** Tive que recorrer à busca para encontrar a consulta de CRV;  
**Heurística:** Eficiência e flexibilidade de uso;  
**Nível de severidade:** Problema Grande;  
**Recomendação:** Trazer a consulta também em locais mais intuitivos;

The screenshot shows the Ministério dos Transportes search interface with the term 'crv' entered in the search bar. Below the search bar is a 'SERVIÇOS' section containing the entry 'crv'. To the right of the search bar are several service links: 'Consultar informações do CRV atual do veículo', 'Validar CRV', 'Consultar Placa Veicular', and 'Minha Adesão ao SNE'. The main search results area is currently empty.

## Resultado da busca

The screenshot shows the Infraestrutura, Trânsito e Transportes search interface with the term 'crv' entered in the search bar. Below the search bar is a 'SERVIÇOS' section containing the entry 'crv'. To the right of the search bar are several service links: 'Consultar informações do CRV atual do veículo', 'Validar CRV', 'Consultar Placa Veicular', and 'Minha Adesão ao SNE'. The main search results area is currently empty.

## Página informativa da consulta

# Resultados - Portal de serviços

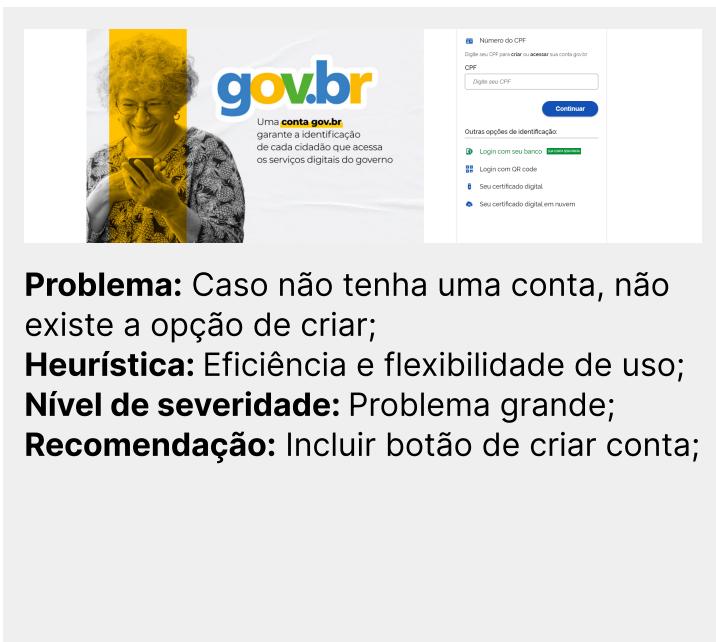
The screenshot shows the SENAI TRAN 2023 portal with a search bar containing 'crv'. Below the search bar is a 'SERVIÇOS MAIS ACESSADOS' section featuring four cards: 'Validar CNH', 'Parcerias do Bem Condutor', 'Consultar Veículo', and 'Consultar Meus Veículos'. At the bottom is a 'OUTROS SERVIÇOS' section.

**Problema:** Já deveria cair na tela de consulta, porém ao clicar em “iniciar” nos resultados da busca, você ainda precisa buscar o card relacionado ao serviço em um carrossel;  
**Heurística:** Eficiência e flexibilidade de uso;  
**Nível de severidade:** Problema pequeno;  
**Recomendação:** Ao clicar em “iniciar” já direcionar para página de consulta;

The screenshot shows the SENAI TRAN 2023 portal with a search bar containing 'crv'. Below the search bar is a 'SERVIÇOS MAIS ACESSADOS' section featuring four cards: 'Indicar Principal Condutor', 'Validar CRV', 'Consultar Placa Veicular', and 'Minha Adesão ao SNE'. The card 'Validar CRV' is highlighted with a pink border.

**Problema:** A opção está oculta e com a nomenclatura que leva o usuário a dúvida; “Validar CRV” não da a ideia de consulta  
**Heurística:** Reconhecimento em vez de memorização;  
**Nível de severidade:** Problema grande;  
**Recomendação:** Trazer opção mais evidente com o label “consultar CRV”;

# Resultados - Login gov.br



The screenshot shows the gov.br login interface. On the left, there is a portrait of an elderly woman smiling, with a yellow vertical bar overlaid on her image. To the right of the image, the gov.br logo is displayed with the tagline "Uma conta gov.br garante a identificação de cada cidadão que acessa os serviços digitais do governo". Below the logo is a form field labeled "CPF" with the placeholder "Digite seu CPF". A blue "Continuar" button is located to the right of the CPF field. Below the CPF field, there is a section titled "Outras opções de identificação:" with several options listed:

- Login com seu banco (highlighted in green)
- Login com QR code
- Seu certificado digital
- Seu certificado digital em nuvem

**Problema:** Caso não tenha uma conta, não existe a opção de criar;

**Heurística:** Eficiência e flexibilidade de uso;

**Nível de severidade:** Problema grande;

**Recomendação:** Incluir botão de criar conta;

# Resultados - Consulta CRV

The screenshot displays a user interface for vehicle registration validation. It includes a sidebar with navigation links like 'Veículos', 'Inscrições', 'Educação', 'Aplicativos', and 'Ajuda'. The main area has two forms. The first form is titled 'Validar CRV' and contains fields for 'CPF/CNPJ', 'Placa', 'Código RENAVAM', and 'Código de Segurança'. An error message at the top states: 'Atenção! O "Código de Segurança do CRV" é exclusivo para documentos emitidos a partir de 12/2006. Esta consulta somente trará resultados para o CRV mais recente do veículo.' The second form, also titled 'Validar CRV', shows the same fields filled with sample data: '262754496955', '0990068', '0312219490', and '5545458807'. Below these fields are buttons for 'Nova Consulta', 'Imprimir', and 'Avançar'.

Campos de consulta

**Problema:** Ao errar um dos campos, usuário não pode corrigir apenas o incorreto, ao clicar em nova consulta, deve digitar todos os campos novamente;

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

**Nível de severidade:** Problema pequeno;

**Recomendação:** Apontar o erro no campo e permitir que o usuário corrija

**Problema:** Diz que código de segurança não é válido, mas ele não deu uma solução para o caso, como entrar em contato com uma central da atendimento para verificar o problema. Descobri após várias tentativas que só aceita CRV do modelo antigo;

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

**Nível de severidade:** Problema grande;

**Recomendação:** Dar mais informações ao usuário sobre como consultar e que tipo de CRV é aceito

# **AVALIAÇÃO POR OBSERVÇÃO DE USO**

# Objetivos da Avaliação por observação de uso

- Identificar problemas de usabilidade no fluxo de consulta de CRV;
- descobrir oportunidades de melhorias no site;

## Sobre a avaliação

### Objetivos da avaliação:

- Identificar problemas de usabilidade no fluxo de consulta de CRV;
- descobrir oportunidades de melhorias no site;

### O método de avaliação por observação:

A avaliação heurística é um método de avaliação de usabilidade que visa identificar problemas de usabilidade em um sistema interativo. Esse método é realizado por especialistas em IHC/UX, que avaliam a interface e a interação do sistema com base em um conjunto de regras de usabilidade (heurísticas).

### Local da avaliação:

Na residência do usuário tester de forma remota através de vídeo chamada.

### Avaliador:

- Hugo Cardoso Machado. Graduado em Publicidade, profissional de Design há mais de 10 anos.

### Recursos necessários

- Avaliador
- Computador com acesso à internet
- Roteiro de execução do teste de usabilidade
- Roteiro de acompanhamento do teste de usabilidade
- Folhas de anotação
- Caneta ou lápis

## Perfil dos usuários

### Perfil geral

Cidadãos que possuem veículo e precisam conhecer informações do CRV atual.

# **Questionário pré teste**

## **Características pessoais:**

- Qual é a sua idade?
- Qual é o seu gênero?
- Qual é o seu nível de escolaridade?
- Qual é a sua ocupação?

## **Experiências anteriores com tecnologias similares:**

- Já utilizou sites do governo para consulta de documentos do seu automóvel?
- Quais sistemas utilizou?
- Quais eram seus objetivos
- Quais foram suas experiências positivas e negativas com esses sites?

## **Conhecimento sobre o domínio em questão:**

- Tem conhecimento sobre o que é o CRV, mais conhecido como recibo do veículo?
- Como você obteve esse conhecimento?

# **Questionário pós teste**

## **Sobre a usabilidade do site**

- Em geral, o site foi fácil de usar?
- Quais foram os pontos positivos da experiência de uso do site?
- Quais foram os pontos negativos da experiência de uso do site?
- Você recomendaria esse site para outras pessoas?

# Execução do teste

## Roteiro de execução do teste de usabilidade

1. Apresente-se ao participante e explique o objetivo do teste.
2. Peça para que o participante assine o TCLE.
3. Solicite que o participante siga as instruções do teste e pense em voz alta.
4. Acompanhe o participante e registre suas observações em folhas de anotação.
5. Ao final do teste, realize uma entrevista de feedback com o participante e aplique o questionário pós teste.

## Cenário

Você vai realizar a venda do seu carro e precisa consultar a situação do CRV (Certificado do Registro do Veículo), conhecido popularmente como “recibo”. Você possuí um CRV físico.

## Atividades

1. Acesse o site: [www.gov.br/transportes](http://www.gov.br/transportes); e encontre a opção de consultar o CRV;
2. Faça o login no com suas credenciais (caso não tenha, uma será fornecida pelo avaliador) no gov.br;
3. Preencha os campos requisitados de acordo com o documento CRV fornecido pelo avaliador;
4. Você comprehende as informações apresentadas?
5. Visualize a opinião de outros usuários sobre esse serviço.

## Roteiro de acompanhamento para avaliadores teste de usabilidade

Objetivo: Auxiliar os avaliadores na captura de dados e na realização das anotações durante um teste de usabilidade.

- Dificuldades e frustrações: Observe se o participante encontrou alguma dificuldade ou frustração ao realizar as tarefas.
- Feedback positivo: Observe se o participante encontrou algo positivo na experiência de uso.
- Atitudes e comportamentos: Observe as atitudes e comportamentos do participante ao interagir com o sistema.
- Problemas de usabilidade: Observe se o participante encontrou algum problema de usabilidade, como erros, ambiguidades ou inconsistências.
- Sugestões de melhorias: Observe se o participante tem alguma sugestão de melhoria para o sistema.

# Teste de usabilidade 1 (Piloto)

## Usuária

Tatiane da Conceição Cruz

36 anos

Instrumentadora cirúrgica

Utilizou sistemas do Gov.br para fazer Mei, carteirinha de vacina online, cpf e consultar documentos

Pontos de dificuldade: "Quando foi fazer o Mei não consegui, fiquei semanas tentando, foi uma experiência negativa."

## Anotações

**Atividade: Acesse o site: [www.gov.br/transportes](http://www.gov.br/transportes); e encontre a opção de consultar o CRV;**

- Acessou o menu, procurou rapidamente mas não encontrou a opção;
- Foi na busca e inseriu "consultar crv"
- Viu rapidamente a página de resultado e clicou no botão verde "iniciar"
- Na página de "Portal de serviços", viu o card "Validar CRV" ficou com receio de clicar por não sabia o que significa "validar";
- Preferiu tentar o card "consultar veiculo";
- Preencheu os dados do veiculo e cpf;
- Não encontrou informações do CRV;
- Voltou a página "Portal de Serviços"
- Visivelmente confusa clicou em "Validar CRV"
- Preencheu dados do veiculo;
- Foi então apresentada a tela de feedback;
- Identificou os dados do carro mas não identificou a situação do crv;
- Nao viu o retângulo verde com CRV válido;

**Atividade: Visualize a opinião de outros usuários sobre esse serviço.**

- Tentou em gestão de pessoas no rodapé;
- Verbalizou que deveria ter um item "avaliações" mas não encontrou;
- Foi no menu serviços e nao encontrou;
- Foi em perguntas frequentes mas não encontrou;
- Desistiu de procurar;

## Questionário pós teste

### Sobre a usabilidade do site

- Em geral, o site foi fácil de usar?

Não

- Quais foram os pontos positivos da experiência de uso do site?

Não houve pois é muito complicado.

- Quais foram os pontos negativos da experiência de uso do site?

Não é explicativo, quando procura algo e precisa voltar a pagina inicial tem muito "vai e volta" e nao leva ao ponto certo. As vezes nao funciona, falta de serviço.

- Você recomendaria esse site para outras pessoas?

Não recomendo

# Teste de usabilidade 2

## Usuária

Raquel de Queiroz Cardoso

63 anos

Professora Aposentada

Utiliza sistemas web do governo para emitir boletos de impostos e consultar a regularização do automóvel de forma pontual.

Já utilizou dispositivos de mesa, mas stá mais acostumada à utilizar mais o dispositivos móveis como tablet e smartphone.

Pontos de dificuldade: "Foi difícil recuperar senha de acesso. Levou muito mto tempo para redefinir senha."

## Anotações

**Atividade: Acesse o site: [www.gov.br/transportes](http://www.gov.br/transportes); e encontre a opção de consultar o CRV;**

- Foi no menu em busca da consulta de CRV. Achou difícil compreender os itens do menu e saiu;
- Resolveu utilizar a busca e digitou “recibo do carro”;
- Nenhum resultado satisfatório e voltou para home;
- Começou s se sentir frustrada;
- Voltou a home e deu scroll na pagina;
- Navegou até em acesso a informação;
- Verbalizou que o site não havia mudado de página mudou de página, somente o nome ao lado do menu;
- Fez login no gov.br na esperança de encontrar o item de consultar CRV;
- Navegou até o perfil;
- Navegou até a página de documentos porém não encontrou nada sobre CRV;
- Abriu outra página para recorrer ao Google, já visivelmente estressada;
- Buscou “Como encontrar recibo de carro no gov.br” e clicou no primeiro item da busca;
- Foi levada para a pagina de resultado da busca consulta de CRV dentro do site gov,
- Nao conseguiu encontrar a consulta de crv e não viu botão “iniciar”;
- Após um bom tempo olhando a pra página clicou em “iniciar”;
- Navegou pelo carrossel;
- Viu o item validar CRV, porém verbalizou que “validar” é diferente de consultar;
- Não clicou em validar pois nao achou ser a função certa;
- Tentou pesquisar em "outros serviços" na mesma pagina, porém sem resultado satisfatório;
- Não encontrou nenhuma forma contato para ajuda no rodapé;
- Desistiu e verbalizou que preferiria ir a um despachante para consultar;

## Questionário pós teste

- Em geral, o site foi fácil de usar?

Não

- Quais foram os pontos positivos da experiência de uso do site?

Nenhum ponto positivo.

- Quais foram os pontos negativos da experiência de uso do site?

Não é claro, não é objetivo, simples. Não direciona a lugar nenhum. Fica perdido no site. Tem que adivinhar o que por exemplo, o que é “validar crv”.

Não é bom uso do dinheiro público, precisaria pagar um despachante para consultar de toda forma. Uma pessoa mais simples não conseguiria.

- Você recomendaria esse site para outras pessoas?

Não

# Teste de usabilidade 3

## Usuária

Melissa Cardoso Machado

36 anos

Designer

Utiliza sistemas web do governo para emitir, notas fiscais boletos de impostos e consultar a regularização do automóvel de forma pontual.

Trabalha utilizando laptop diariamente. Está bem adaptada com dispositivos móveis e de mesa.

Pontos de dificuldade: "Experiência negativa pois fica perdido no site";

## Anotações

### Atividade: Acesse o site: [www.gov.br/transportes](http://www.gov.br/transportes); e encontre a opção de consultar o CRV;

- Foi diretamente na busca e digitou: "Consultar crv";
- Clicou no primeiro resultado;
- Já observou a avaliação de outros usuários ao serviço e verbalizou ser baixa;
- Clicou em iniciar
- Na página de portal de serviços, ficou na dúvida se era o card de "consultar veiculo", mas fez a tentativa e clicou no card;
- Preencheu os dados do veículo;
- Na tela de resultado, não encontrou nada sobre CRV;
- Tentou a aba de "indicadores de situação do veiculo", sem sucesso;
- Acessou o menu pela mesma página e acessou "veículos" e "validar crv", mantendo a mesma dúvida dos outros testes sobre o que significa "validar";
- Visualizou o retângulo verde com o status do "CRV" valido;

### Atividade: Visualize a opinião de outros usuários sobre esse serviço.

- Lembrou da avaliação no resultado da busca;
- Voltou as páginas até encontrar novamente;

## Questionário pós teste

### Sobre a usabilidade do site

- Em geral, o site foi fácil de usar?

Difícil.

Quais foram os pontos positivos da experiência de uso do site?

- Só a busca do site, pois facilitou um pouco.

- Quais foram os pontos negativos da experiência de uso do site?

Ao buscar a palavra chave, site manda para outra pagina que não tem relação com a pesquisa. Tive que buscar pelo site onde consultar crv.

- Você recomendaria esse site para outras pessoas?

Não recomendo

## Conclusão

- Foi visivelmente um esforço muito grande para o usuário tentar encontrar como consultar o CRV.
- Após várias tentativas e visivelmente estressada e frustrada uma das usuárias desistiu de encontrar a opção e não encontrou nem mesmo um telefone de suporte para sanar dúvidas sobre a navegação;
- Os erros de navegação apontados são graves, pois impedem a utilização do serviço;
- Muitos problemas foram identificados na avaliação heurística por isso podem se repetir;

# Conclusão

 Ministério dos Transportes O que você procura?

Assuntos >  
Acesso à Informação >  
Composição >  
Canais de Atendimento >  
Central de Conteúdos >  
Serviços >  
Ouvidoria >  
Termos de Uso

**Problema:** A consulta não consta em nenhum submenu, nem mesmo de serviços;  
**Nível de severidade:** Problema grande;  
**Recomendação:** Incluir consulta no item de serviços.

 Ministério dos Transportes O que você procura?

Assuntos >  
Acesso à Informação >  
Composição >  
Canais de Atendimento >  
Central de Conteúdos >  
Serviços >  
Ouvidoria >  
Termos de Uso

**Problema:** Os itens do menu não são intuitivos;

**Nível de severidade:** Problema pequeno;  
**Recomendação:** Realizar pesquisa com os usuários para encontrar nomenclaturas mais claras.



Resultado da busca



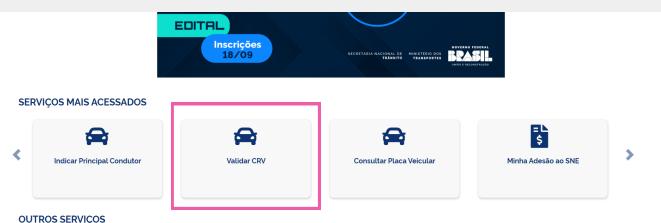
Página informativa da consulta

**Problema:** Existe muita informação nessa página. Nos testes os usuários mal leram as recomendações, o conteúdo não é objetivo. Em 2 dos testes, tiveram dúvidas de como prosseguir e não viram o botão “Iniciar”. Ao clicar em Iniciar já deveria levar pra tela de consulta com preenchimento dos dados, porém o usuário é levado para o “portal de serviços” deixando os usuários confusos.  
**Nível de severidade:** Problema Grande;  
**Recomendação:** Uma página mais curta e objetiva com uma ação mais direta de como prosseguir com a consulta. Ao prosseguir, levar o usuário para tela de consulta sem passar pelo “portal de serviços”



**Problema:** Já deveria cair na tela de consulta, porém ao clicar em “iniciar” nos resultados da busca, você ainda precisa buscar o card relacionado ao serviço em um carrossel;

**Nível de severidade:** Problema pequeno;  
**Recomendação:** Ao clicar em “iniciar” já direcionar para página de consulta;



**Problema:** A opção está oculta e com a nomenclatura que leva o usuário a dúvida. “Validar CRV” não dá a ideia de consulta. Esse item causou bastante dúvida nos usuários.

**Nível de severidade:** Problema grande;  
**Recomendação:** Trazer opção mais evidente com o label “consultar CRV”;

# Resultados - Home e menu

SENATRAN - Secretaria Nacional de Trânsito

usuário

Veículos

Infrações

Educação

Aplicativos

Ajuda

Veículos > Validar CRV

CRV Válido  
Código de Segurança Autêntico

Validar CRV

Informações do Veículo

**Problema:** O feedback dado ao usuário não tem muito destaque na página, passando despercebido em alguns momentos.

**Nível de severidade:** Problema médio;

**Recomendação:** Dar mais destaque para situação do documento, pois seria a informação principal a ser mostrada.

gov.br Poder público digital

Ministério dos Transportes

crv

"crv"

36 resultados em Todo o gov.br | Ministério dos Transportes

Service(s) Nenhuma(s) | Todos(s)

Consultar informações do CRV atual do veículo

Avaliação: 4,5 estrelas | Último: Consultar por veículo crv

Consulta online sobre os dados do CRV (Certificado de Registro do Veículo), anteriormente chamado de DUT. O CRV é o documento utilizado para a identificação do veículo. Algumas das informações presentes no CRV são: Código do RENAVAM, Placa, Número de Identificação Automotiva (NIA).

Conteúdo Relacionado

**Problema:** A avaliação de outros usuários só aparece como resultado de busca. Não tem comentários, somente a avaliação por estrelas.

**Nível de severidade:** Problema pequeno;

**Recomendação:** Trazer a opinião dos usuários em outros locais mais fáceis de serem encontrados. Por exemplo um item no menu com "avaliação dos usuários".

**TCLE  
TATIANE**

# **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

**Pesquisa: Avaliação por observação de uso da consulta de crv em gov.br/transportes**

## **Natureza da Pesquisa**

Eu, Hugo Cardoso Machado, aluno(a) da terceira sprint da Pós-Graduação em UX Experiência do Usuário e Interação Humano-Computador da PUC-Rio, pesquisador(a) responsável pelo projeto Avaliação por observação de uso da consulta de crv em gov.br/transportes, 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 do fluxo de consulta do CRV no site da secretaria de transportes. O objetivo do estudo não é avaliar as pessoas, mas sim o quanto adequado o site, a interface e interação são 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 site 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 descartara 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, 01 de outubro de 2023

Pesquisador:

Hugo Cardoso Machado



Participante:

Tatiane da Conceição Cruz



**TCLÉ  
RAQUEL**

# **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

**Pesquisa: Avaliação por observação de uso da consulta de crv em gov.br/transportes**

## **Natureza da Pesquisa**

Eu, Hugo Cardoso Machado, aluno(a) da terceira sprint da Pós-Graduação em UX Experiência do Usuário e Interação Humano-Computador da PUC-Rio, pesquisador(a) responsável pelo projeto Avaliação por observação de uso da consulta de crv em gov.br/transportes, 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 do fluxo de consulta do CRV no site da secretaria de transportes. O objetivo do estudo não é avaliar as pessoas, mas sim o quanto adequado o site, a interface e interação são 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 site 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 descartara 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.  
[ x] 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.  
[ x] 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.  
[ x] Autorizo a publicação de trechos de vídeo das atividades que eu realizar, sem disfarçar minha imagem.

Rio de Janeiro, 01 de outubro de 2023

Pesquisador:

Hugo Cardoso Machado

*Hugo Cardoso Machado*

Participante:

Raquel de Queiroz Cardoso

*Raquel de Queiroz Cardoso*

**TCLE  
MELISSA**

# **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

**Pesquisa: Avaliação por observação de uso da consulta de crv em gov.br/transportes**

## **Natureza da Pesquisa**

Eu, Hugo Cardoso Machado, aluno(a) da terceira sprint da Pós-Graduação em UX Experiência do Usuário e Interação Humano-Computador da PUC-Rio, pesquisador(a) responsável pelo projeto Avaliação por observação de uso da consulta de crv em gov.br/transportes, 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 do fluxo de consulta do CRV no site da secretaria de transportes. O objetivo do estudo não é avaliar as pessoas, mas sim o quanto adequado o site, a interface e interação são 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 site 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 descartara 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.  
[ x ] **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.  
[ x ] **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.  
[ x ] **Autorizo** a publicação de trechos de vídeo das atividades que eu realizar, sem disfarçar minha imagem.

Rio de Janeiro, 01 de outubro de 2023

Pesquisador:

Hugo Cardoso Machado



Participante:

Melissa Cardoso Machado

