



# Relatório: Análise de Qualidade do Uso de Sistemas: Website do Ministério dos Transportes para consulta de CRV

Whelyda Thaiany Meira Magalhães (4052023001438)

**Brasília**

**2025**

# Sumário

## **1. Avaliação Heurística (execução de inspeção)**

### **1.1 Preparação da avaliação**

### **1.2 Execução da inspeção**

#### **1.2.1 Tarefa 1 – Consultar informações do CRV atual de veículo**

##### **1.2.1.1 Tela 1 – Página inicial do portal gov.br**

##### **1.2.1.2 Tela 2 – Página de busca do CRV**

##### **1.2.1.3 Tela 3 – Página de serviços da SENATRAN**

##### **1.2.1.4 Tela 4 – Formulário de validação do CRV**

#### **1.2.2 Tarefa 2 – Conhecer comentários de outros usuários sobre o serviço**

##### **1.2.2.1 Tela 1 – Seção de avaliação do serviço**

### **1.3 Apresentação de resultados**

## **2. Teste de Usabilidade (método por observação de uso)**

### **2.1 Preparação da avaliação**

#### **2.1.1 Teste piloto**

### **2.2 Execução do teste**

#### **2.2.1 Teste-Piloto**

#### **2.2.2 Formulário Pré-Teste**

#### **2.2.3 Participante 1 – Usuário I**

#### **2.2.4 Participante 2 – Usuário II**

#### **2.2.5 Participante 3 – Usuário III**

#### **2.2.6 Formulário Pós-Teste**

### **2.3 Análise e apresentação de resultados**

## **3. Anexos**

### **3.1 TCLEs digitalizados**

# 1. Avaliação Heurística (execução da inspeção)

## 1.1 Preparação da avaliação

### Sistema avaliado

**Nome do Sistema:** gov.br – Consulta ao CRV

**Link:** <https://www.gov.br/transportes/pt-br>

### Descrição geral do sistema

O site gov.br/transportes é um portal oficial do governo brasileiro que oferece informações e acesso a serviços digitais relacionados à área de transportes. Dentre os serviços disponíveis, está a **consulta ao Certificado de Registro de Veículo (CRV)**. Esse documento é essencial para comprovar a propriedade do veículo, sendo exigido em processos como venda, transferência e fiscalizações.

### Perfil dos usuários finais

- **Faixa etária predominante:** 25 a 60 anos
- **Profissão:** Diversificada – todo e qualquer cidadão proprietário de um automóvel.
- **Familiaridade com tecnologia:** Média. Sabem utilizar smartphone e internet, mas podem ter dificuldade com termos técnicos ou múltiplas etapas.
- **Dispositivos comuns:** Celular Android, navegador Google Chrome.

### Tarefas avaliadas

**Tarefa 1:** *Consultar informações do CRV atual de veículo*

**Objetivo:** O usuário deseja acessar os dados do seu veículo para conferir as informações de registro, como proprietário atual, ano de fabricação e placa, por meio do número do RENAVAM.

**Tarefa 2:** *Conhecer comentários de outros usuários sobre realizar essa consulta*

Objetivo: O usuário quer entender a experiência de outras pessoas com esse serviço, buscando opiniões e comentários disponíveis no portal.

**Critérios de severidade**

- **0** – Não é um problema
- **1** – Cosmético: não impacta a interação
- **2** – Problema menor: fácil de contornar
- **3** – Problema maior: dificulta o uso, mas não impede
- **4** – Problema crítico/catastrófico: impede o usuário de concluir a tarefa


**Critérios utilizados:**

- **Frequência:** Com que frequência o problema pode ocorrer
- **Impacto:** Quão difícil é para o usuário superar o problema
- **Persistência:** O problema é pontual ou acontece em várias partes da interface?

**1.2 Execução da inspeção****1.2.1 Tarefa 1 – Consultar informações do CRV atual de veículo****Fluxo da tarefa**

1. Acessar o site gov.br/transportes
2. Localizar o serviço "Consultar informações do CRV"
3. Fazer login com a conta gov.br
4. Inserir os dados do veículo (RENAVAM, placa)
5. Visualizar as informações do veículo

## Tela 1 – Página inicial do portal [gov.br/transportes](http://gov.br/transportes)



Presidência da República

Órgãos do Governo

Acesso à Informação

Legislação

Acessibilidade

PT


Olá, Whelyda

Ministério dos Transportes

O que você procura?

Serviços mais acessados do govbr

Serviços em destaque do govbr



# ESPECIAIS

Como posso te ajudar?

Serviços

SERVIÇOS EM DESTAQUE

Trânsito

Obter a Carteira Digital de Trânsito

Trânsito


Consultar online os dados de placa veicular

Trânsito


Consultar dados de veículo na base RENAVAM

Canais de Atendimento


Você pode fazer mais manifestações nos seguintes canais




DENÚNCIA



SOLICITAÇÃO



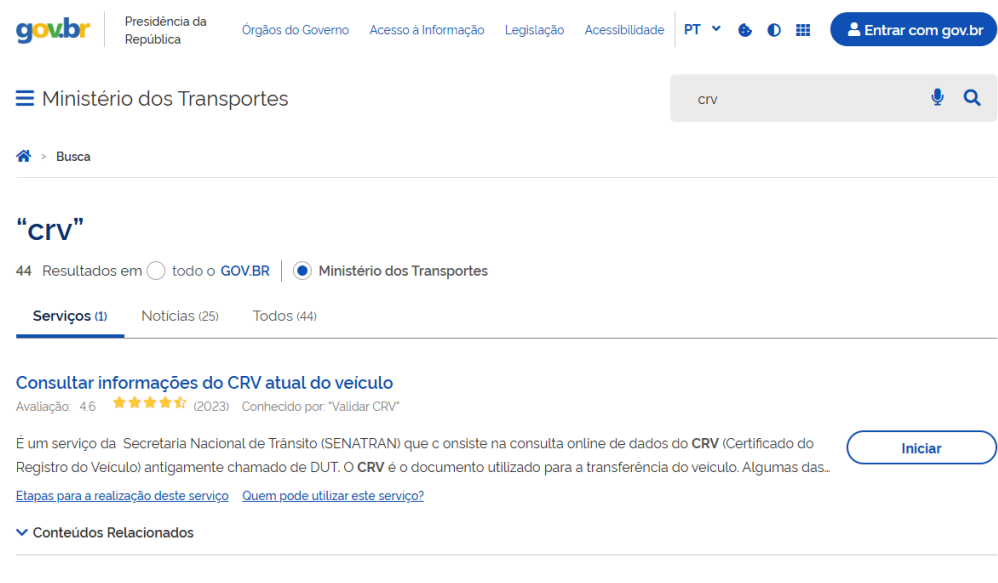
SUGESTÃO



ELOGIO

| Heurística                               | Foi violada? | Justificativa  | Local da interface (se violada) | Nível de severidade | Justificativa da severidade                                     | Recomendação de solução  |
|--|--------------|--|---------------------------------|---------------------|---|--|
| 1. Visibilidade do status do sistema     | Não          | A página não mostra a consulta do CRV no menu, no entanto oferece barra de busca.  | –                               | 0                   | Nenhum impacto no uso imediato                                  | Nenhuma  |
| 2. Compatibilidade com o mundo real      | Não          | Os ícones utilizados em alguns menus respeitam a simbologia e remetem a realidade. | –                               | 0                   | Nenhum impacto no uso imediato                                  |  |
| 3. Controle e liberdade do usuário       | Não          | Não há ações irreversíveis nesta tela  | –                               | 0                   | –   | –  |
| 4. Consistência e padrões                | Não          | Elementos do site seguem padrão gov.br   | –                               | 0                   | –   | –  |
| 5. Prevenção de erros                    | Não          | Não há campos interativos nesta etapa  | –                               | 0                   | –   | –  |
| 6. Reconhecimento em vez de memorização  | Sim          | Muitos serviços similares são listados sem ícones ou agrupamentos                  | Lista de serviços               | 2                   | Exige leitura detalhada e tentativa/erro                        | Agrupar por categorias e usar ícones visuais em todos os menus |
| 7. Flexibilidade e eficiência de uso     | Não          | Há barra de busca funcional para atalhar o acesso ao serviço                       | –                               | 0                   | A busca retorna resultados úteis                                | –  |
| 8. Estética e design minimalista         | Não          | Layout limpo, cores neutras, boa legibilidade                                      | –                               | 0                   | –   | –  |
| 9. Ajudar a reconhecer e recuperar erros | Não          | Nenhuma interação com erro nesta tela  | –                               | 0                   | –   | –  |
| 10. Ajuda e documentação                 | Não          | As informações são apresentadas de forma simples.                                  | –                               | 0                   | Usuários não familiarizados encontram os conceitos necessários. | –  |

Tela 2 – Página de busca ao serviço de consulta ao CRV  
<https://www.gov.br/transportes/pt-br/search?origem=form&SearchableText=crv>



| Heurística                           | Foi violada? | Justificativa   | Local da interface (se violada) | Nível de severidade | Justificativa da severidade  | Recomendação de solução                           |
|--------------------------------------|--------------|---|---------------------------------|---------------------|--|---|
| 1. Visibilidade do status do sistema | Não          | A interface apresenta breadcrumb ("Busca") e número total de resultados, deixando claro o contexto da navegação.                                    | —                               | 0                   | O usuário sabe onde está e que resultado está vendo.   | Nenhuma   |
| 2. Compatibilidade com o mundo real  | Sim          | Apesar de haver uma explicação textual sobre o CRV, o termo é técnico e aparece em destaque no título, o que pode gerar confusão a usuários leigos. | Título e descrição do resultado | 2                   | A explicação está presente, mas o termo CRV pode continuar não sendo intuitivo à primeira vista. | Complementar o título com: "documento do veículo" |
| 3. Controle e liberdade do usuário   | Não          | É possível alterar o escopo da busca (todo o GOV.BR ou apenas Ministério dos Transportes) e iniciar nova pesquisa.                                  | —                               | 0                   | Não há ações irreversíveis ou limitações à navegação.  | —   |

|  |     |   |                                 |   |   |  |
|--|-----|---|---------------------------------|---|---|--|
| 4. Consistência e padrões                | Não | A interface segue o padrão visual e estrutural do gov.br, com botões, cores e disposição previsíveis.   | –                               | 0 | A experiência é consistente com o restante do portal.                                 | –  |
| 5. Prevenção de erros                    | Não | O campo de busca funciona como texto livre, mas o resultado apresentado foi relevante. Não há interações que gerem erro.                        | –                               | 0 | Sem pontos críticos de erro nesta etapa.  | –  |
| 6. Reconhecimento em vez de memorização  | Não | O termo "CRV" é expandido na descrição do serviço, com contextualização (ex: "antigamente chamado de DUT").                                     | Bloco de descrição do resultado | 0 | As explicações reduzem a necessidade de o usuário lembrar o significado do termo.     | –  |
| 7. Flexibilidade e eficiência de uso     | Sim | A interface não apresenta filtros adicionais para refinar os resultados da busca (por data, tipo de conteúdo, etc.).                            | Filtros de resultados           | 2 | A experiência pode ser menos eficiente para usuários que querem refinar sua consulta. | Incluir filtros por categoria, serviço, data ou órgão emissor.         |
| 8. Estética e design minimalista         | Não | A interface é limpa, com hierarquia visual clara, contraste adequado e espaçamento equilibrado.   | –                               | 0 | Ótima aplicação de design minimalista e institucional.                                | –  |
| 9. Ajudar a reconhecer e recuperar erros | Não | Nenhuma interação problemática ocorre nesta tela. Se não houver resultados, há mensagens explicativas.  | –                               | 0 | Nada a ser corrigido aqui.  | –  |
| 10. Ajuda e documentação                 | Sim | Embora o serviço seja explicado, não há link direto para uma central de ajuda, FAQ ou suporte, o que pode dificultar para usuários com dúvidas. | Rodapé / sem área de ajuda      | 1 | O conteúdo principal está claro, mas não há suporte adicional acessível.              | Incluir um link "Precisa de ajuda?" próximo ao resultado ou no rodapé. |

(Análise Heurística da Tela 2)

### Tela 3 – Página de serviços do SENATRAN

<https://www.gov.br/transportes/pt-br/search?origem=form&SearchableText=crv>



gouvbr

COMUNICA BR

ACESSO À INFORMAÇÃO

PARTICIPE

LEGISLAÇÃO

ÓRGÃOS DO GOVERNO

Portal de Serviços

SENATRAN - Secretaria Nacional de Trânsito

Entrar com govbr

<

>

SERVIÇOS MAIS ACESSADOS

Consultar Veículo

Indicar Principal Condutor

Consultar Placa Veicular

Baixar CRLV Digital

OUTROS SERVIÇOS

Qual serviço você procura?

Condutor

Consulte o prazo para realização do exame toxicológico para condutores com CNH de categorias C, D ou E

Consulte os parceiros do bom condutor

Veículo

Consulte os itens de segurança de série do seu veículo

Consulte os veículos de sua propriedade

Infração

Consulte as suas infrações de trânsito

Consulte suas notificações de autuação

Educação

| Heurística                           | Foi violada? | Justificativa   | Local da interface (se violada) | Nível de severidade | Justificativa da severidade                                    | Recomendação de solução |
|--------------------------------------|--------------|---|---------------------------------|---------------------|--|-------------------------|
| 1. Visibilidade do status do sistema | Não          | O cabeçalho apresenta claramente que o usuário está no portal da SENATRAN, com acesso visível para login. | —                               | 0                   | O usuário sabe onde está e tem noção do contexto da navegação. | Nenhuma                 |

|  |     |   |   |   |  |   |
|--|-----|---|---|---|--|---|
| 2. Compatibilidade com o mundo real      | Sim | Algumas categorias e termos técnicos (ex: "CRLV") podem não ser compreendidos por todos os usuários.                                  | Títulos e ícones dos cartões de serviço | 2 | Leigos podem não entender siglas ou diferenças entre "CRV", "CRLV", , etc. | Incluir legendas explicativas ou "tooltip" com breves descrições nos ícones/cartões.          |
| 3. Controle e liberdade do usuário       | Não | O usuário pode voltar, buscar novamente ou alternar entre categorias com liberdade.   | –                                       | 0 | Interface oferece liberdade sem ações irreversíveis.                       | –   |
| 4. Consistência e padrões                | Não | A interface segue os padrões visuais e de navegação do portal gov.br, com uso padronizado de ícones, cores e seções.                  | –                                       | 0 | Espera-se esse tipo de organização e ela é mantida.                        | –   |
| 5. Prevenção de erros                    | Não | Não há campos interativos imediatos nesta tela. Usuário navega por cliques seguros, sem risco de erro.                                | –                                       | 0 | Interface passiva e segura.  | –   |
| 6. Reconhecimento em vez de memorização  | Sim | Apesar da organização por categorias, o usuário precisa lembrar o nome exato do serviço (ex: "CRLV", "CRV") ao usar o campo de busca. | Campo de busca e estrutura geral        | 2 | Exige que o usuário saiba previamente o nome do serviço.                   | Implementar sugestões automáticas na busca e usar termos populares (ex: "documento do carro") |
| 7. Flexibilidade e eficiência de uso     | Sim | Não há filtros ou atalhos para usuários frequentes. Ícones não permitem ações rápidas (ex: favoritos, acesso direto).                 | Lista de serviços / barra de busca      | 2 | Usuários experientes não conseguem pular etapas ou otimizar a navegação.   | Adicionar filtros e "serviços favoritos" do usuário logado.                                   |
| 8. Estética e design minimalista         | Não | A interface é limpa, com espaçamento adequado, boa hierarquia e ícones funcionais.  | –                                       | 0 | Muito bem aplicada a heurística.   | –   |
| 9. Ajudar a reconhecer e recuperar erros | Não | Como a interação nesta tela é limitada, não há espaço para erros. Ainda assim, a busca retorna zero resultados com mensagens claras.  | Busca e seleção de serviços             | 0 | Nenhum problema observado neste ponto.                                     | –   |

|                          |     |  |                          |   |   |   |
|--------------------------|-----|--|--------------------------|---|---|---|
| 10. Ajuda e documentação | Sim | A página não apresenta links de ajuda ou botão “?” visível. O usuário sem conhecimento pode ficar sem apoio. | Rodapé / ausente na tela | 2 | A ausência de ajuda imediata pode aumentar frustração em caso de dúvidas. | Incluir botão “Ajuda” visível ou FAQ contextual no rodapé ou cabeçalho. |
|--------------------------|-----|--|--------------------------|---|---|---|

(Análise Heurística da Tela 3)

## Tela 4 – Formulário de consulta ao CRV

<https://portalservicos.senatran.serpro.gov.br/#/veiculos/validar-crv>

Portal de Serviços  
SENATRAN - Secretaria Nacional de Trânsito

Usuário  
Conductor  
Veículos  
Infrações  
Educação  
Aplicativos  
Ajuda

Veículos > Validar CRV

### Validar CRV (Certificado de Registro de Veículo)

O CRV (Certificado de Registro de Veículo) é o documento utilizado para transferência, antigo DUT. Conforme Resolução Contran, a partir de 04/01/2021, a sua emissão passou a ser digital e os dados sobre a propriedade e o licenciamento do veículo ficaram reunidos em um único documento que é o CRLV-e (Certificado de Licenciamento de Veículo - Eletrônico).

Limite de 5 consultas diárias para o cidadão.

CPF/CNPJ \*

Placa \*

Código RENAVAL \*

Código de Segurança \*

Prosseguir Limpar

| Heurística                           | Foi violada? | Justificativa   | Local da interface (se violada) | Nível de severidade | Justificativa da severidade        | Recomendação de solução |
|--------------------------------------|--------------|---|---------------------------------|---------------------|------------------------------------|-------------------------|
| 1. Visibilidade do status do sistema | Não          | A tela exibe breadcrumb (“Veículos > Validar CRV”) e deixa claro qual serviço está sendo realizado. | —                               | 0                   | O usuário sabe em qual etapa está. | Nenhuma                 |

|   |     |   |                         |   |   |  |
|---|-----|---|-------------------------|---|---|--|
| 2. Compatibilidade com o mundo real     | Sim | O termo “CRV” é explicado no texto, mas o formulário exige dados técnicos (RENAVAM, código de segurança) que podem ser desconhecidos por usuários comuns. | Campos do formulário    | 3 | Pode gerar desistência ou erro de preenchimento por parte de usuários não familiarizados. | Acrescentar exemplo visual (ex: “Onde encontrar?” com imagem do CRV)         |
| 3. Controle e liberdade do usuário      | Não | Há opção de limpar o formulário (“Limpar”) e retornar com segurança. Nenhuma ação é irreversível nesta tela.  | Botão “Limpar”          | 0 | Controle total do usuário sobre o processo.   | –  |
| 4. Consistência e padrões               | Não | Os campos seguem o padrão gov.br e estão visualmente consistentes com outras interfaces do portal.  | –                       | 0 | Boa consistência visual e de navegação.   | –  |
| 5. Prevenção de erros                   | Sim | Não há máscaras ou validações imediatas nos campos (ex: CPF/CNPJ ou placa), e o formulário só valida erros após o clique em “Prosseguir”.                 | Campos de entrada       | 3 | O usuário pode preencher erroneamente e só perceber depois, aumentando frustração.        | Implementar máscaras e validações em tempo real (ex: formato da placa)       |
| 6. Reconhecimento em vez de memorização | Sim | O usuário precisa lembrar ou ter em mãos o RENAVAM, o código de segurança e a placa. Não há auxílio direto para preenchimento.                            | Formulário de entrada   | 3 | Pode impedir a conclusão da tarefa se os dados não estiverem disponíveis.                 | Adicionar “tooltip” ou explicações claras com links de ajuda para cada campo |
| 7. Flexibilidade e eficiência de uso    | Sim | A interface funciona bem para usuários novos, mas não oferece atalhos ou preenchimento automático para usuários frequentes (ex: dados salvos).            | Interface do formulário | 2 | Usuários frequentes precisam digitar tudo novamente a cada uso.                           | Oferecer preenchimento automático se logado, ou salvamento temporário        |
| 8. Estética e design minimalista        | Não | Layout limpo, fonte legível, boa separação entre os campos, cores neutras e foco na tarefa principal.   | –                       | 0 | Muito bem aplicada.   | –  |

|  |     |  |   |   |  |  |
|--|-----|--|---|---|--|--|
| 9. Ajudar a reconhecer e recuperar erros | Sim | A interface só alerta erros após o envio. Não há ajuda imediata em caso de preenchimento incorreto.                          | Após clique no botão "Prosseguir" (não visível) | 2 | Erros evitáveis só são percebidos depois, gerando frustração e retrabalho. | Exibir mensagens de erro em tempo real e destacar campos obrigatórios em vermelho, por exemplo |
| 10. Ajuda e documentação                 | Não | A explicação do que é o CRV está presente bem como o local onde o usuário pode encontrar o código de segurança no documento. | Ao lado dos campos de preenchimento             | 0 | Pode gerar sobre o que inserir ou onde obter o código solicitado.          | Adicionar balões de ajuda ("?",) com exemplos e links explicativos                             |

(Análise Heurística da Tela 4)

### 1.2.2 Tarefa 2 – Conhecer comentários de outros usuários sobre realizar essa consulta

#### Fluxo da tarefa

1. Acessar a página do serviço de consulta ao CRV
2. Rolar até o final da página
3. Localizar a seção "Avaliações" e ler os comentários

#### Tela – Avaliação do serviço

gov.br

Órgãos do Governo

Acesso à Informação

Legislação

Acessibilidade

PT

Entrar com gov.br

Serviços e Informações do Brasil

O que você procura?

Serviços

Consultar informações do CRV atual do veículo

Infraestrutura, Trânsito e Transportes

Transporte Terrestre > Trânsito

Consultar informações do CRV atual do veículo

Validar CRV\*

Avaliação: 4.6 (2028)

Última Modificação: 23/07/2024

Compartilhe

O que é?

É um serviço da Secretaria Nacional de Trânsito (SENATRAN) que consiste na consulta online de 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 RENAVAM;

SERVIÇOS RECOMENDADOS PARA VOCÊ

Consultar online dados de seus veículos

Consultar dados de veículo na base RENAVAM

| Heurística                           | Foi violada? | Justificativa   | Local da interface (se violada) | Nível de severidade | Justificativa da severidade   | Recomendação de solução   |
|--------------------------------------|--------------|---|---------------------------------|---------------------|---|---|
| 1. Visibilidade do status do sistema | Não          | A tela mostra claramente que o usuário está na página do serviço “Consultar CRV”. O cabeçalho e breadcrumbs funcionam bem.      | –                               | 0                   | A localização e o propósito da tela estão bem definidos.                        | Nenhuma   |
| 2. Compatibilidade com o mundo real  | Não          | A linguagem usada (“Consultar CRV”, “Validar CRV”, “O que é?”) é explicada com termos claros, incluindo tradução de siglas.     | Descrição do serviço            | 0                   | O conteúdo é compatível com a linguagem do público geral.                       | –   |
| 3. Controle e liberdade do usuário   | Sim          | A interface mostra a avaliação (estrelinhas), mas o usuário não pode clicar para ver os comentários ou detalhes.                | Bloco de avaliação              | 2                   | Usuário espera poder explorar as avaliações e comentários como em outros sites. | Tornar o bloco de avaliação clicável, com uma página modal ou expandida com os comentários. |
| 4. Consistência e padrões            | Sim          | Em sites de serviço e comércio, avaliações são clicáveis por padrão. A ausência dessa função pode frustrar expectativas usuais. | Avaliação com estrelas          | 2                   | Quebra de expectativa em relação ao padrão da web atual.                        | Adotar padrão de interação esperado: clique para ver comentários e avaliações individuais.  |

|  |     |   |                                    |   |  |   |
|--|-----|---|------------------------------------|---|--|---|
| 5. Prevenção de erros                    | Não | Não há campos de entrada nessa tela. Nenhum risco de erro neste ponto.  | –                                  | 0 | Interação segura.  | –   |
| 6. Reconhecimento em vez de memorização  | Sim | A interface mostra uma avaliação numérica, mas não permite lembrar ou acessar o histórico de experiências alheias (ex: comentários anteriores). | Avaliação de usuários              | 2 | O usuário precisa imaginar ou assumir como foram as experiências dos outros.       | Mostrar resumos ou tags frequentes dos comentários (ex: "fácil de usar", "instável"). |
| 7. Flexibilidade e eficiência de uso     | Sim | Usuários experientes podem desejar visualizar apenas os comentários mais úteis ou negativos, mas não há filtros ou opções de leitura.           | Ausência de interface complementar | 2 | Reduz a eficiência para quem busca uma segunda opinião mais crítica ou específica. | Implementar área com filtros e organização dos comentários (ex: por data, nota).      |
| 8. Estética e design minimalista         | Não | A página tem bom espaçamento, hierarquia visual clara e foco no essencial, com destaque para o botão "Iniciar".                                 | –                                  | 0 | Interface simples e bem organizada.  | –   |
| 9. Ajudar a reconhecer e recuperar erros | Não | A interface não exige entrada de dados nessa tela, e não há ações que levem a erro.   | –                                  | 0 | Nenhum problema nesta heurística.  | –   |
| 10. Ajuda e documentação                 | Sim | Não há um botão de "Ajuda" para explicar como funcionam as avaliações, como são coletadas, ou se posso contribuir.                              | Próximo ao bloco de avaliações     | 1 | Dificulta a compreensão de como os 4.6/5 são calculados ou se são confiáveis.      | Incluir "i" ou link com explicação: "Como funciona essa avaliação?"                   |

## 1.3 Apresentação de Resultados

### Tarefa 1 – Consultar informações do CRV

A interface apresenta bom layout, com navegação clara e visual compatível com o padrão gov.br. No entanto, a tarefa exige conhecimentos técnicos (como RENAVAM e código de

segurança), sem oferecer ajuda contextual ou validação imediata dos campos, o que pode gerar erros e frustração. Termos como "CRV" não são totalmente intuitivos para todos os usuários, o que compromete a acessibilidade cognitiva da tarefa.

## **Tarefa 2 – Visualizar avaliações do serviço**

Apesar de exibir uma nota de avaliação (estrelas), o sistema não permite interação com esse recurso. O usuário não pode acessar comentários ou entender como a nota foi calculada, o que quebra expectativas e reduz a utilidade do componente. Também não há explicações sobre como as avaliações são coletadas.

### **Síntese dos principais problemas**

- Uso de termos técnicos sem suporte adequado
- Falta de validação em tempo real no formulário
- Bloco de avaliação sem função interativa
- Ausência de ajuda contextual e comentários de usuários

### **Recomendações**

1. Adicionar ajuda visual e textual nos campos do formulário
2. Implementar validação de dados em tempo real
3. Tornar a avaliação clicável, com acesso a comentários
4. Substituir siglas por termos mais compreensíveis
5. Inserir uma seção de ajuda ou perguntas frequentes

## **2. Teste de Usabilidade**

### **2.1 Preparação da avaliação**

#### **Objetivo do teste**



Avaliar a experiência dos usuários nas seguintes tarefas:

1. Consultar informações do CRV atual do veículo.
2. Acessar avaliações ou comentários de outros usuários sobre o serviço.

Com o objetivo de identificar dificuldades de navegação, compreensão de termos técnicos, clareza do formulário e eficácia dos elementos de feedback da interface.

## **Perfil dos usuários participantes**

- Faixa etária: 29–49 anos
- Nível de escolaridade: Ensino médio completo ou superior.
- Experiência com tecnologia: Usuários que utilizam internet para serviços bancários, compras ou acesso a sites do governo.
- Familiaridade com o sistema: Moderada.

## **Cenário de uso**

O teste será realizado de forma presencial e remota com compartilhamento de tela, com observação direta e questionários antes e após a atividade.

## **Tarefas testadas**

1. Localizar e acessar o serviço “Consultar informações do CRV atual do veículo” no portal gov.br.
2. Preencher corretamente os dados solicitados no formulário.
3. Tentar visualizar comentários ou avaliações de outros usuários sobre o serviço.

## **Dados a serem coletados**

- Tempo para completar cada tarefa

- Número de erros ou dúvidas por etapa
- Grau de confiança declarado pelo participante
- Notas de satisfação (escala de 1 a 5)
- Comentários espontâneos durante o uso

## **Materiais preparados**

- **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**
- **Questionário pré-teste** (perfil, familiaridade com tecnologia, expectativas)
- **Roteiro de observação** (tópicos de atenção por tarefa)
- **Questionário pós-teste** (percepção de dificuldade, sugestões, satisfação geral)

### **2.1.1 Teste piloto**

**Participante piloto:** Pessoa entre 30 e 45 anos, com experiência em serviços públicos digitais.

**Observações:**

- Teve dúvidas sobre a localização do serviço.
- Achou o formulário técnico e com campos não explicativos.

**Ajustes realizados:**

- Adição de instruções verbais mais claras no início do teste.
- Inclusão da opção de ajuda para guiar o preenchimento durante a observação.

## **2.2 Execução do teste**

### **2.2.1 Formulário Pré-Teste**

Aplicado antes da execução das tarefas. Objetivo: entender o perfil e o nível de familiaridade do participante com o sistema.

1. Qual a sua idade?

☐  $\geq 18$  e  $\leq 25$  anos de idade

☐  $\geq 25$  e  $\leq 40$  anos de idade

☐  $\geq 40$  anos de idade

2. Você reconhece a sigla CRV e sabe seu significado?

☐ Sim

☐ Não

3. Você já acessou o CRV atual do seu veículo?

☐ Sim

☐ Não

☐ Não tenho certeza

4. Você tem facilidade de navegar pela internet para encontrar informações acerca do seu veículo?

☐ Tenho sim

☐ Não tenho facilidade, mas ainda assim faço de forma online

☐ Geralmente faço isso de forma presencial

5. O que você espera do sistema de consulta ao CRV?

### **2.2.2 Perfil dos participantes (conforme pré-teste)**

- Usuário I: entre 25 e 40 anos, familiarizado com internet e com o CRV

- Usuário II: entre 25 e 40 anos, usuário frequente do gov.br, familiarizado com o sistema
- Usuário III: acima de 40 anos, baixa familiaridade com tecnologia, não conhecia o CRV

### 2.2.3 Participante 1 – Usuário I

- Observações durante o teste:

| Tarefa   | Tempo Médio (min) | Número de Erros | Tentativas Necessárias | Uso de Ajuda e Suporte | Dificuldades Relatadas                                    | Sugestões e Satisfação  |
|--|-------------------|-----------------|------------------------|------------------------|---|---|
| Acessar o portal gov.br e localizar o serviço de consulta ao CRV | 16 min            | 3               | 4                      | não                    | Achou complexo chegar até o formulário do CRV.            | Insatisfeito, sugeriu incluir no menu da home o acesso ao formulário do CRV |
| Preencher corretamente o formulário de validação de CRV          | 13 min            | 2               | 3                      | sim                    | Não encontrou com facilidade o código de segurança do CRV | Insatisfeito, disse que as informações sobre CRV E CRVL são confusas.       |
| Tentar acessar avaliações/ comentários sobre o serviço prestado  | 3 min             | 1               | 2                      | sim                    | Não conseguiu ler os comentários                          | Insatisfeito, tarefa não concluída.   |

### 2.2.4 Participante 2 – Usuário II

- Observações durante o teste:

| <b>Tarefa</b>  | <b>Tempo Médio (min)</b> | <b>Número de Erros</b> | <b>Tentativas Necessárias</b> | <b>Uso de Ajuda e Suporte</b> | <b>Dificuldades Relatadas</b>                             | <b>Sugestões e Satisfação</b>   |
|--|--------------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|---|
| Acessar o portal gov.br e localizar o serviço de consulta ao CRV | 1 min                    | 0                      | 1                             | não                           | Achou complexo chegar até o formulário do CRV.            | Insatisfeito, sugeriu incluir no menu da home o acesso ao formulário do CRV |
| Preencher corretamente o formulário de validação de CRV          | 3 min                    | 0                      | 1                             | não                           | Não encontrou com facilidade o código de segurança do CRV | Insatisfeito, disse que as informações sobre CRV E CRVL são confusas.       |
| Tentar acessar avaliações/ comentários sobre o serviço prestado  | 3 min                    | 1                      | 1                             | sim                           | Não conseguiu ler os comentários                          | Insatisfeito, tarefa não concluída.   |

### 2.2.5 Participante 3 – Usuário III

- **Observações durante o teste:**

| <b>Tarefa</b>  | <b>Tempo Médio (min)</b> | <b>Número de Erros</b> | <b>Tentativas Necessárias</b> | <b>Uso de Ajuda e Suporte</b> | <b>Dificuldades Relatadas</b>   | <b>Sugestões e Satisfação</b>  |
|--|--------------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|--|
| Acessar o portal gov.br e localizar o serviço de consulta ao CRV | 18 min                   | 5                      | 6                             | sim                           | Não conseguiu chegar até o formulário sem ajuda.  | Sugeriu que o acesso ao formulário fosse facilitado                          |
| Preencher corretamente o formulário de validação de CRV          | 23 min                   | 4                      | 5                             | sim                           | Precisou de ajuda para encontrar o código de segurança e demais números dos documentos. | Achou confuso preencher o formulário e disse que poderiam pedir menos dados. |
| Tentar acessar avaliações/                                       | 6 min                    | 1                      | 1                             | sim                           | Não conseguiu ler   | Insatisfeito, tarefa não   |

|  |  |  |  |  |                   |            |
|--|--|--|--|--|-------------------|------------|
| comentários<br>sobre o serviço<br>prestado |  |  |  |  | os<br>comentários | concluída. |
|--|--|--|--|--|-------------------|------------|

### 2.2.6 Formulário Pós-Teste

Aplicado antes da execução das tarefas. Objetivo: compreender a experiência do usuário acerca do sistema avaliado e como este pode oferecer melhorias.

1. Você conseguiu realizar as tarefas propostas?
  - ( ) Sim, realizei todas
  - ( ) Consegui realizar apenas a consulta do CRV
  - ( ) Consegui realizar apenas a consulta das avaliações de usuários
  - ( ) Não consegui realizar nenhuma tarefa
2. Caso tenha realizado a consulta do CRV, classifique o quão fácil e intuitivo foi encontrar a informação:
  - 0 - Nada intuitivo
  - 5 - Muito intuitivo
3. Descreva brevemente sua experiência consultando o CRV e como a mesma poderia melhorar:
4. Caso tenha realizado a consulta do CRV, classifique o quão fácil e intuitivo foi encontrar a informação:
  - 0 - Nada intuitivo
  - 5 - Muito intuitivo
5. Descreva brevemente sua experiência consultando as avaliações de usuários e como a mesma poderia melhorar:

## 2.3 Análise e apresentação de resultados

A análise demonstrou que o sistema possui uma base funcional sólida, mas carece de suporte à compreensão, especialmente para usuários com menor familiaridade digital.

### **Principais dificuldades:**

- Excesso de termos técnicos sem explicação no contexto do formulário
- Ausência de validação em tempo real para evitar erros no preenchimento
- Avaliações visíveis mas não interativas, sem comentários
- Falta de apoio visual ou exemplos nos campos obrigatórios

### **Recomendações:**

1. Incluir balões de ajuda (“?”) com explicações para cada campo do formulário
2. Tornar o componente de avaliação clicável, com visualização de comentários e notas
3. Implementar preenchimento automático para usuários logados (ex: dados via CPF)
4. Adotar linguagem mais acessível, evitando siglas técnicas isoladas
5. Oferecer opções de acessibilidade e tutoriais simplificados

## **3. Anexos**

Os Termos de Consentimento Livre e Esclarecimento (TCLE) estão anexados ao repositório do github deste documento

[Acesse aqui](#)