



## RELATÓRIO DE RESULTADO DO TESTE DE USABILIDADE APLICADO NO

# PORTAL DO MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

**Peterson Ramos**

**10 JUL 2024**

## **RELATÓRIO DE RESULTADO DO TESTE DE USABILIDADE APLICADO NO PORTAL DO MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES**

O objetivo deste teste de usabilidade é avaliar a eficiência, eficácia e satisfação dos usuários ao utilizarem o fluxo de consulta de CRV (Certificado de Registro de Veículo) no site do Ministério dos Transportes do Brasil, bem como a verificar as avaliações dos usuários sobre esse serviço. Com isso, queremos identificar possíveis pontos de frustração, dificuldades de navegação e oportunidades de melhoria.

### **POR QUE UTILIZAR ESSE MÉTODO DE AVALIAÇÃO**

Um teste de usabilidade permite avaliar se o sistema interativo em desenvolvimento ou já em produção cumpre os critérios de qualidade de uso estabelecidos e identificar possíveis problemas que poderiam surgir para o usuário final. Isso ajuda a evitar frustrações e custos extras em correções/refatoração.

Os objetivos do teste de usabilidade variam conforme o estudo ou projeto, e no nosso teste buscamos identificar os seguintes pontos:

- Problemas de usabilidade e suas gravidades no fluxo de consulta de CRV e avaliação dos usuários sobre esse serviço;
- Descobrir oportunidades de melhorias;
- Verificar o nível de satisfação e frustração dos usuários ao realizar esses fluxos.

### **INTERFACES E FLUXOS ANALISADOS**

1 - Consultar informações do CRV atual do veículo iniciando a navegação pela URL <https://www.gov.br/transportes/pt-br> ;

2 - Conhecer os comentários de outros usuários sobre o fluxo de consulta do CRV.

## METODOLOGIA

### **Participantes:**

Foram selecionados 3 usuários, divididos em 2 grupos, que realizaram as tarefas propostas para o teste, sob a supervisão de 1 avaliador.

- Grupo 1: Teste-piloto = 1 usuário
- Grupo 2: Teste de usabilidade = 2 usuários

### **Perfil dos participantes:**

Maiores de 18 anos que possuam veículos registrados em seus nomes e uma conta no sistema E-gov (Governo Eletrônico).

### **Avaliadores:**

Número de avaliadores = 1

Perfil: Homem, 47 anos casado, formado em Desenho Industrial desde 2004 e trabalhando com experiência do usuário desde 2007.

### **Tarefas:**

Os participantes foram instruídos a:

1. Preencherem e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE);
2. Responder o formulário de Pré-teste;
3. Realizar as tarefas solicitadas.

### **Ambiente:**

Os testes foram realizados online no site do Ministério dos Transportes <https://www.gov.br/transportes/pt-br>

### **Ferramentas:**

Google Docs para formulário Pré-teste.

### **Teste Piloto**

Encontrar participantes para um teste de usabilidade é a parte mais custosa e demorada do processo. Precisamos identificar pessoas com o perfil adequado, contatá-las, agendar as sessões e ainda torcer para que compareçam no dia do teste. Para não desperdiçar esse recurso tão valioso, realizamos um teste-piloto com um usuário que não precisa atender ao perfil definido para o teste principal. O objetivo do teste-piloto é identificar e corrigir possíveis problemas na execução do teste, como perguntas mal formuladas ou erros no protótipo.

Notas de criticidades. A cada problema encontrado, são verificados sua frequência, impacto e persistência e assim, sua criticidade é classificada como:

**0 - Sem Importância:**

Não afeta a operação da interface para todos os usuários, não sendo classificado necessariamente como um problema de usabilidade.

**1 - Baixo impacto:**

Não afeta a operação da interface, mas é percebido pelo usuário. Deve ser corrigido somente se houver tempo disponível.

**2 - Médio impacto:**

Não impede, mas atrapalha/confunde o usuário e deve ser reparado, com baixa prioridade na fila de correção.

**3 - Grave:**

Não impede o usuário de realizar a tarefa, mas gasta-se mais tempo do que o necessário para realizá-la. Alta prioridade na correção.

**4 - Muito grave:**

Impede completamente o usuário de realizar uma tarefa e deve ser corrigido imediatamente.

# ROTEIRO, TAREFAS E OBJETIVOS

## INTRODUÇÃO

### 4. Boas-vindas:

- 4.1. Agradecer ao participante por dedicar seu tempo para o teste de usabilidade.
- 4.2. Explicar o objetivo do teste: O foco da avaliação é a usabilidade do fluxo de consulta de CRV no site do Ministério dos Transportes, e não a capacidade do usuário. Se alguma tarefa não for concluída, o problema está no sistema, e não na falta de conhecimento do usuário.
- 4.3. Pedir ao participante para preencher e assinar o TCLE
- 4.4. Pedir para o participante responder o questionário de pré-teste.

### 5. Explicação do Processo:

- 5.1. Informar ao participante que ele realizará algumas tarefas no site e que todas as interações serão gravadas para análise posterior.
- 5.2. Garantir ao participante que não estamos testando suas habilidades, mas sim a facilidade de uso do site.

## TAREFAS

### 1. Contextualização:

Você, como dono de um veículo, precisa consultar o status do seu CRV no site do Ministério dos Transportes.

### 2. Acessar o Site:

Por favor, acesse o site do Ministério dos Transportes (<https://www.gov.br/transportes/pt-br>) e procure o serviço de consulta de CRV.

### Observação/objetivo:

Verificar se o participante encontra o serviço com facilidade ou se enfrenta dificuldades na navegação.

**3. Login no E-gov:**

Use seus dados de acesso para entrar no E-gov e poder continuar a realizar a consulta.

**Observação/objetivo:**

Avaliar a clareza das instruções e a facilidade de acesso ao E-gov.

**4. Consultar o Status do CRV:**

Consulte o status do seu CRV.

**Observação/objetivo:**

Analizar se o participante consegue realizar a consulta sem problemas ou se encontra obstáculos.

**5. Consultar a avaliação de outros usuários sobre o fluxo de consulta de CRV:**

Verifique a avaliação que os usuários forneceram sobre o serviço de consulta de CRV que você acabou de fazer.

**Observação/objetivo:**

Analizar se as avaliações dos outros usuários estão de fácil acesso.

## FORMULÁRIOS DE TCLE E PRÉ-TESTE

Antes de iniciarmos os testes de usabilidade, solicitamos aos participantes que preencham e assinem o formulário de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e em seguida, respondam ao formulário de pré-teste.

### **TCLE**

Toda avaliação que envolve a participação de pessoas requer o consentimento livre e informado dos participantes. Para garantir isso, é necessário elaborar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O TCLE tem como objetivo obter a permissão dos participantes, informando-os sobre os objetivos da avaliação, os métodos de coleta, armazenamento e tratamento de dados, bem como as condições de privacidade, anonimato e as precauções éticas adotadas.

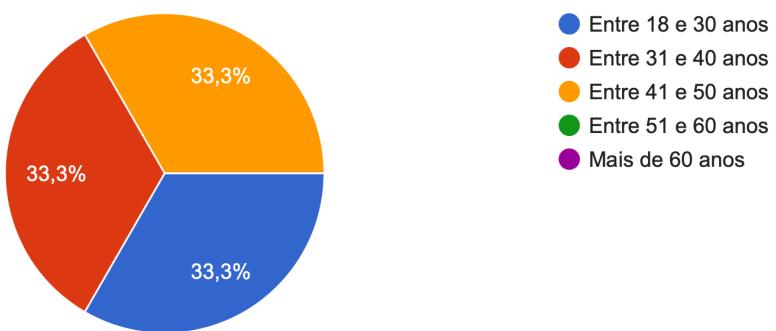
### **Pré-teste**

Este formulário é uma etapa crucial no processo, pois nos fornece informações valiosas sobre o perfil dos participantes, o que nos ajuda a contextualizar os resultados do teste. E em alguns casos, segmentar as respostas por faixa etária, escolaridade... .

Seguem abaixo as perguntas e respostas do formulário de Pré-teste

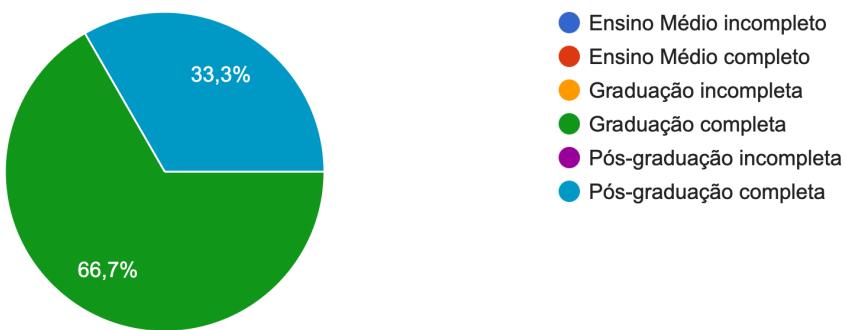
Qual a sua faixa etária?

3 respostas



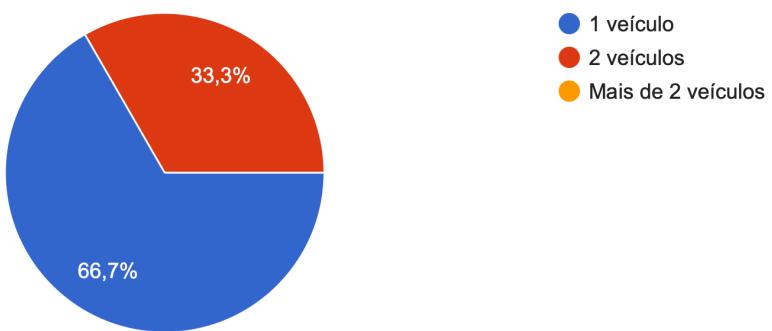
Qual o seu nível de escolaridade?

3 respostas



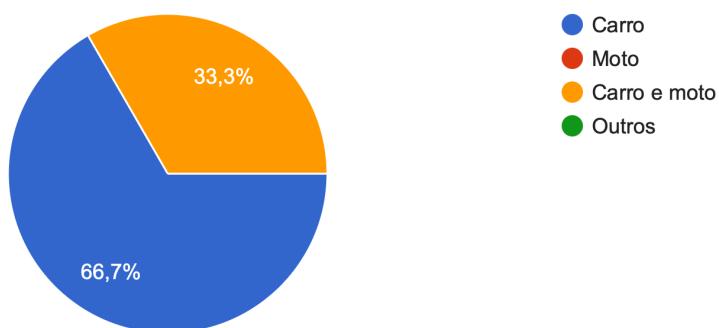
Quantos veículos (motos ou carros) você possui?

3 respostas



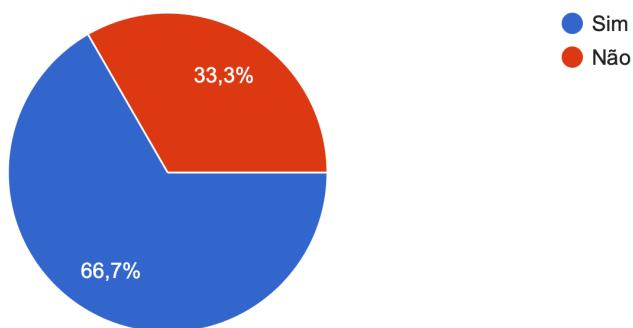
Qual veículo com CRV você possui hoje?

3 respostas



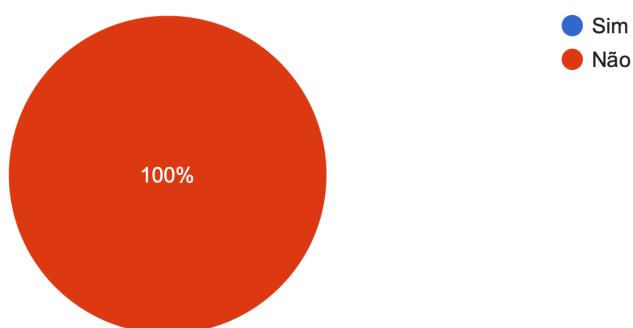
Você costuma utilizar os serviços do site gov.br (ex: consulta de Imposto de Renda, documentos de veículos, etc.)?

3 respostas



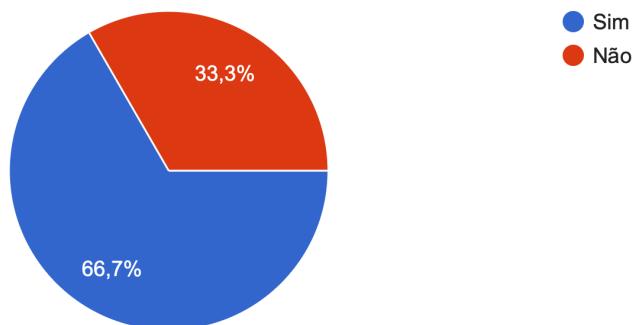
Você já utilizou o site do Ministério dos Transportes antes?

3 respostas



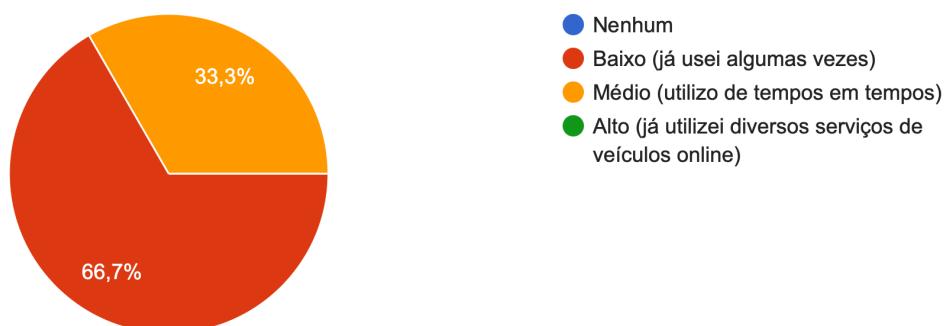
Você já realizou a consulta de CRV online anteriormente?

3 respostas



Qual é o seu nível de familiaridade com o uso de serviços online para veículos?

3 respostas



# RESULTADOS E ANÁLISES

## TABELA DE ANÁLISE DE DADOS QUANTITATIVOS

Uma tabela de análise de dados qualitativos é essencial para organizar e interpretar informações obtidas em pesquisas ou testes de usabilidade. Ela permite categorizar e identificar padrões, tendências e insights valiosos que podem ser facilmente comparados e analisados.

Segue a análise feita segundo os dados obtidos durante a avaliação.

Participantes	Piloto	P 1	P 2
Completou a tarefa 1? (Entrar no site do ministério dos transportes e procurar a consulta de CRV)	Sim	Não	Sim
Observações	Usou a busca	Foi direto para o login	Usou a busca
Tempo de conclusão	1 min	1 min	1 min
Completou a tarefa 2? (Fazer login no site)	Sim	Sim	Sim
Tempo de conclusão	< 1min	< 1min	< 1min
Completou a tarefa 3? (Consultar status do CRV)	Sim	Sim	Sim
Tempo de conclusão	2 min	4 min	2 min
Completou a tarefa 4? (Verificar avaliações de outros usuários)	Não	Não	Não
Tempo de conclusão	-	-	-
Voltou ao ponto inicial da tarefa	Não	Não	Não
Quantidade de Cliques	< 15	> 20	< 15

## OBSERVAÇÕES E FEEDBACKS DOS PARTICIPANTES

**Participante: 1**

**Tarefa:** 1 Verificar CRV

- Foi direto para o login, não navegou pelo site.
- Navegou pelo menu lateral.
- Não usou a busca.
- Entrou em carteira e documentos.
- Buscou por DETRAN.
- Buscou por CRV.
- Deu erro no sistema e recarregou a página.
- Chegou na página consultar veículo pelo menu lateral Validar CRV. Preencheu o formulário e conseguiu ver o status do CRV

**Concluiu a tarefa em:** 5min.

**Feedback tarefa:** 1

Para mim, o CRV deveria estar na aba ‘Meus Documentos’ ou em algum lugar no menu de acesso rápido, pois a opção de validação está bem escondida. Eu classificaria minha experiência como mediana, já que tenho conhecimento de informática. Naveguei intuitivamente, acreditando que o CRV estaria em ‘Meus Documentos’, o que me fez passar mais tempo nessa área.

**Tarefa:** 2 Verificar as avaliações de outros usuários

- Não consegui completar a tarefa e ficou frustrado, pois achou que seria algo fácil de fazer.

**Concluiu a tarefa em:** Não concluiu.

**Feedback tarefa:** 2

Não vejo necessidade de olhar as avaliações dos outros usuários, uma vez que já resolvi minhas necessidades e estou em um site de serviços públicos, não comprando em um site de e-commerce. Além disso, não fica claro onde eu poderia ver essas avaliações e como não as encontrei rapidamente, largaria a tarefa imediatamente. Imaginei que precisaria fazer uma avaliação antes de poder verificar as avaliações de outros usuários.

## Participante: 2

### Tarefa: 1 Verificar CRV

- Navegou pela página inicial fez scroll.
- Não encontrou onde consultar o CRV nos serviços no final da página inicial, buscou por CRV na caixa de busca e foi direcionado para a tela de serviços.
- Buscou novamente por CRV e achou a Consulta de CRV dentro do grupos de serviços facilmente. Clicou no serviço e foi redirecionado para a tela de login.
- Fez login rapidamente e foi redirecionado para a página de consulta, preencheu o formulário e conseguiu ver o status do CRV

**Concluiu a tarefa em:** menos de 3min.

### Feedback tarefa: 1

Procurei o serviço na página inicial e não encontrei. O botão ‘Iniciar’ me levou a uma página de serviços em vez de iniciar o processo diretamente. Acho que o botão ‘Imprimir’ deveria ter mais destaque do que o de ‘Nova Pesquisa’. Além disso, o botão ‘Avaliar’ não deveria ser tão proeminente e poderia ser uma modal automática, já que não costumo fazer avaliações. A experiência foi muito fácil, mas poderia ser melhor se não precisasse usar a busca para encontrar os serviços.

### Tarefa: 2 Verificar as avaliações de outros usuários

- Não conseguiu completar a tarefa e ficou frustrado, pois achou que seria algo fácil de fazer.
- Ele imaginou que precisaria fazer uma avaliação antes de poder verificar as avaliações de outros usuários.

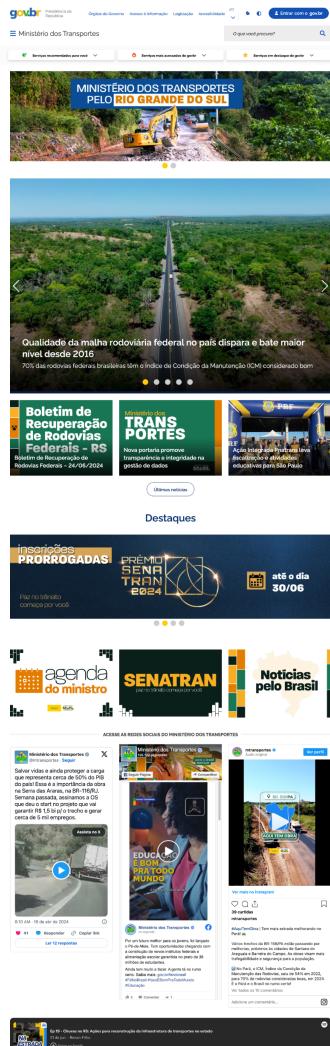
**Concluiu a tarefa em:** Não concluiu.

### Feedback tarefa: 2

Cliquei em ‘Avaliar’ primeiro pois estava achando que precisava fazer uma avaliação antes de poder visualizar as dos outros. Não consegui ver as avaliações das outras pessoas.

## AVALIAÇÕES DO AVALIADOR

Seguem abaixo na visão do avaliador as avaliações e criticidade dos problemas encontrados:



### Problema: 1

A falta de uma área de serviços oferecidos em destaque na página inicial faz com que os usuários precisem fazer scroll ou utilizar a busca.

#### Criticidade: Grave

#### Sugestões de correções

Rever a estrutura da página inicial dando mais destaque aos serviços do que a outros elementos como banners, redes sociais...

#### Evidencia: ao lado



### Problema: 2

A falta do termo CRV dentre outros serviços na página inicial, faz como que os usuários gastem muito tempo nessa página procurando por isso

#### Criticidade: Grave

#### Sugestões de correções

Adicionar mais palavras-chave com nome dos serviços como CRV, Documentos...

#### Evidencia: ao lado

**Problema:** 3

Botão "iniciar" que redireciona para outra página em vez de iniciar a Consta de CRV

**Criticidade:** Grave

**Sugestões de correções**

Mudar o label do botão para algo como “Ir para a consulta de CRV” Ou iniciar a Consulta de CRV ao clicar no botão “Iniciar”.

**Evidência:** abaixo

[Consultar informações do CRV atual do veículo](#)

Avaliação: 3.1  (14938) 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 RENAVAM; ...

[Iniciar](#)

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

▼ Conteúdos Relacionados

**Problema:** 4

O botão “Nova Consulta” e o botão “Avaliar” têm o mesmo destaque. Segundo as boas práticas, deve haver apenas um botão com o estilo principal por página. Quando muito necessário, podemos posicionar um botão no topo e outro no final da página, mas nunca deixar os dois visíveis ao mesmo tempo.

Ter dois ou mais botões com o estilo principal visíveis simultaneamente pode confundir o usuário sobre qual ação é a mais importante.

Ex: na página de Validar CRV não há uma definição qual a ação mais importante da página “Nova Consulta”ou “Avaliar”

**Criticidade:** Médio impacto

**Sugestões de correções**

Devido ao tipo de serviços que o usuário está realizando, aconselho a deixar somente o botão “Nova Consulta” com o estilo principal. E mudar o estilo do botão “Avaliar” para secundário.

**Evidência:** abaixo

Agradecemos por utilizar o Portal de Serviços da Senatran. Convidamos você a avaliar este serviço clicando no botão ao lado. Sua opinião é fundamental para nós.

[★ Avaliar](#)

**Informações do Veículo**

CPF/CNPJ	02990144748
Placa	RJ10F74
Código RENAVAM	01223223695
Código de Segurança	34896287191
Via	01
Nome	LIANA WANTUI MOCELLIN
Ano Fabricação	2020
Ano Modelo	2020
UF	RJ
Data de Emissão do Documento	18/02/2020
Existe ocorrência de furto/roubo ativa?	Não

[Nova Consulta](#) [Imprimir](#)

**Problema:** 5

O usuário precisa recorrer a busca varias vezes para chegar ao serviço desejado

**Criticidade:** Médio impacto

**Sugestões de correções**

Repensar os fluxos de navegação com foco na encontrabilidade dos serviços, que é o principal objetivo da maioria dos usuários.

**Problema:** 6

Conteúdos importantes escondidos dentro de caixas pequenas que forçam os usuários a realizarem vários scrolls para encontrar o serviço.

**Criticidade:** Grave

**Sugestões de correções**

Repensar os fluxos de navegação com foco na encontrabilidade dos serviços, que é o principal objetivo da maioria dos usuários.

**Evidência:** abaixo

**OUTROS SERVIÇOS**

The screenshot shows a user interface for navigating through various services. At the top, there is a search bar with the placeholder "Qual serviço você procura?" and a magnifying glass icon. Below the search bar, there are several sections each with a small icon and a title. Each section contains a list of links or buttons. The sections are:

- Condutor**: Includes links for consulting the deadline for toxicological exams for drivers with CNH categories C, D, or E, and consulting partners of the good driver.
- Veículo**: Includes links for consulting safety items in series of your vehicle, consulting vehicles of your property, and consulting traffic rules.
- Infração**: Includes links for consulting traffic violations and consulting notifications of fines.
- Educação**: Includes a link for knowing projects and programs of Education for Traffic.
- Aplicativo**: Includes links for knowing which states have adopted CNH Digital and CRLV Digital, and consulting installations of the Digital Driving License (CDT) on mobile devices.
- Usuário**: Includes links for knowing how the adhesion process works for users and entities to the Parking Credential, and issuing the Parking Credential for the use of special reserved spaces for seniors.

### **Problema:** 7

Em relação à avaliação dos usuários sobre o serviço, conseguimos visualizar apenas a nota e a quantidade de votos. No entanto, não foi encontrada uma página com as avaliações detalhadas. Dessa forma, não é possível ler os comentários dos usuários ou filtrar as avaliações por notas mais altas, como ocorre em outros sites.

**Criticidade:** Médio impacto

### **Sugestões de correções**

Embora não seja um site de e-commerce, onde as avaliações dos clientes são de grande relevância, considero importante ter uma área onde os usuários possam visualizar as avaliações feitas a um site de serviços do governo federal. Portanto, sugiro a criação de uma página dedicada às avaliações dos usuários para cada serviço.

**Evidência:** abaixo

A screenshot of a web page titled "Consultar informações do CRV atual do veículo". At the top left, it shows a rating of "Avaliação: 3.1" with three yellow stars and two grey stars. To the right of the stars is the text "(14938) Conhecido por: 'Validar CRV'". On the far right, there is a blue button labeled "Iniciar". Below the title, there is a brief description of what the service does, followed by links to "Etapas para a realização deste serviço" and "Quem pode utilizar este serviço?". At the bottom left, there is a link to "Conteúdos Relacionados".

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Foram encontrados poucos erros, porém a maioria apresenta criticidade de médio impacto ou superior, o que é preocupante, pois esses problemas podem atrapalhar ou até impedir o usuário de resolver seu problema. Observamos que usuários familiarizados com o ambiente online conseguiram alcançar seus objetivos com relativa facilidade, mas isso se deve ao conhecimento prévio sobre serviços e sites desse tipo. É provável que usuários inexperientes e não acostumados com ambientes online encontrem mais dificuldades. Erros que são classificados como de médio impacto ou graves para usuários experientes poderiam ser considerados muito graves para usuários leigos.

Como sites de serviços do governo atendem a toda a população, eles precisam ser de fácil navegação, mesmo para os usuários menos experientes e sem conhecimento prévio do ambiente online. Esses sites, além de serem canais que os cidadãos utilizam para resolver seus problemas, servem também como ferramentas de inclusão e democracia, permitindo que qualquer pessoa possa acessar, navegar e utilizar os serviços. Portanto, recomendo que os erros de médio impacto ou superiores sejam corrigidos o mais rapidamente possível.