

Conecta Cidadão: Avaliação Heurística

Larissa Matos e Roberta Simões



Laboratório e Observatório
de Ontologias Projetuais



Usabilidade

A norma **ISO 9241-11** define a usabilidade como sendo a medida pela qual um produto pode ser utilizado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos como eficácia, eficiência e satisfação.

Usabilidade x Heurísticas

Como facilitadoras de projetos de interfaces, foram criadas as **heurísticas**, que são diretrizes que podem servir de base tanto ao desenvolvimento quanto à avaliação de usabilidade.

O que é a Avaliação Heurística?

A avaliação heurística, termo proposto por **Nielsen** e **Molich** em 1990, é um método de inspeção para encontrar possíveis problemas de usabilidade em uma interface, feita por um grupo de avaliadores que examinam a interface e julgam se ela está de acordo com os princípios de usabilidade - *as heurísticas*.

As heurísticas ainda são as principais ferramentas para minimizar erros de projeto e foram atualizadas para a Web e dispositivos móveis.

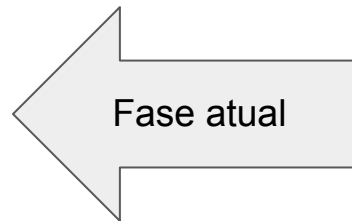
Vantagens da Avaliação Heurística

- Pode ser utilizado em conjunto com outras metodologias de testes de usabilidade.
- Custo baixo em comparação a outros métodos avaliativos (Nielsen & Molich, 1990).
- Pode ser utilizado no início do processo de desenvolvimento da interface (Nielsen & Molich, 1990).
- Realizado em menor tempo do que testes de usabilidade realizados em laboratório (Kantner & Rosenbaum, 1997).

Como é feita a Avaliação Heurística?

1. Planejamento:

- Definição dos *objetivos* da avaliação.
- Definição dos *usuários* e suas necessidades, motivações e comportamentos.
- Listar as *heurísticas* que serão avaliadas.
- Escolha de 3 a 5 *avaliadores especialistas*, como recomendado por Nielsen, ou de acordo com as necessidades do projeto.



Como é feita a Avaliação Heurística?

2. Execução

- Cada especialista analisa individualmente a interface, indicando a heurística violada em cada problema encontrado e a gravidade do problema. Este procedimento é importante para garantir avaliações independentes e imparciais de cada especialista.
- Além das heurísticas, os avaliadores também podem considerar quaisquer princípios de usabilidade adicionais que julguem relevantes.

Como é feita a Avaliação Heurística?

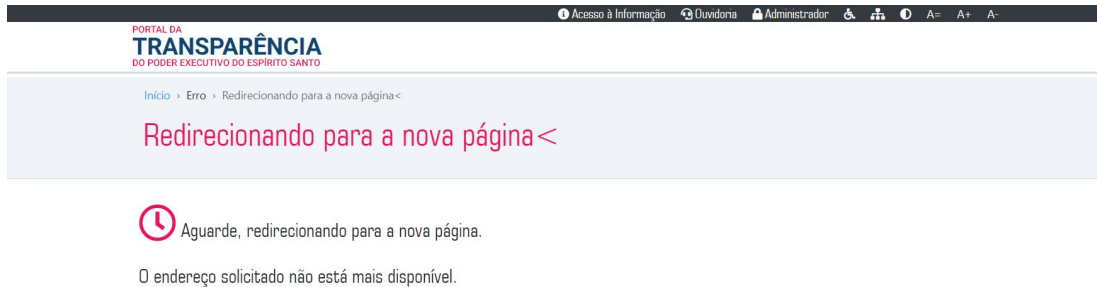
3. Revisão

Os resultados podem ser documentados em relatórios individuais por cada avaliador, ou em um grande relatório feito a partir da observação dos avaliadores e seus relatos.

Heurísticas de Nielsen

#1 Visibilidade do estado do sistema:

O sistema deve sempre manter os usuários informados sobre o que está acontecendo, por meio de *feedback* adequado em tempo razoável.



Heurísticas de Nielsen

#2 Correspondência entre o sistema e o mundo real:

O sistema deve falar a língua dos usuários, com palavras, frases e conceitos familiares ao usuário, em vez de termos orientados ao sistema. Siga as convenções do mundo real, fazendo com que as informações apareçam em uma ordem natural e lógica.



Heurísticas de Nielsen

#3 Controle e liberdade do usuário:

Os usuários geralmente escolhem as funções do sistema por engano e precisarão de uma “saída de emergência” claramente marcada para sair do estado indesejado sem ter que passar por um diálogo prolongado. Suporte para desfazer e refazer.



Heurísticas de Nielsen

#4 Consistência e padrões:

Os usuários não devem se perguntar se palavras, situações ou ações diferentes significam a mesma coisa. Siga as convenções da plataforma.



Heurísticas de Nielsen

#4 Consistência e padrões:

Os usuários não devem se perguntar se palavras, situações ou ações diferentes significam a mesma coisa. Siga as convenções da plataforma.



Heurísticas de Nielsen

#5 Prevenção de Erros:

Melhor do que as mensagens de erro é um design cuidadoso que evita que um problema ocorra em primeiro lugar. Elimine as condições propensas a erros ou verifique-as e apresente aos usuários uma opção de confirmação antes de se comprometerem com a ação.

...continuar cadastro no Acesso Cidadão

Para poder se inscrever em serviços e programas ofertados pelo Estado do Espírito Santo é necessário ter uma conta no Acesso Cidadão.

Preparado? O primeiro passo é preencher o seu CPF, para garantirmos que tenha um cadastro único e oferecermos ainda mais facilidade para você.

CPF*

1-66

CPF deve conter 11 dígitos.

A verificação expirou. Marque a caixa de seleção novamente.

☐ Não sou um robô

reCAPTCHA

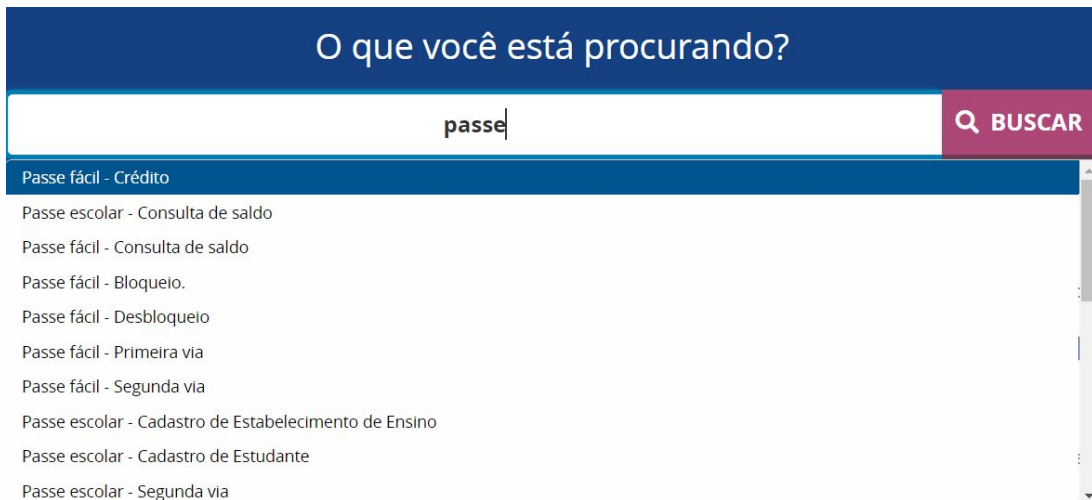
Privacidade - Termos

Próxima Etapa →

Heurísticas de Nielsen

#6 Reconhecimento ao invés de lembrança:

Minimize a carga de memória do usuário tornando objetos, ações e opções visíveis. O usuário não deve ter que lembrar informações de uma parte do diálogo para outra. As instruções de uso do sistema devem ser visíveis ou facilmente recuperáveis sempre que apropriado.



O que você está procurando?

passel

Q BUSCAR

Passe fácil - Crédito

- Passe escolar - Consulta de saldo
- Passe fácil - Consulta de saldo
- Passe fácil - Bloqueio.
- Passe fácil - Desbloqueio
- Passe fácil - Primeira via
- Passe fácil - Segunda via
- Passe escolar - Cadastro de Estabelecimento de Ensino
- Passe escolar - Cadastro de Estudante
- Passe escolar - Segunda via

Heurísticas de Nielsen

#7 Flexibilidade e eficiência de uso:

Aceleradores — invisíveis para o usuário iniciante — muitas vezes podem acelerar a interação para o usuário experiente, de modo que o sistema possa atender a usuários inexperientes e experientes. Permita que os usuários personalizem ações frequentes.

The screenshot shows the 'Acesso Cidadão' login interface. At the top, there are links for 'Sobre', 'Serviços', and 'Criar uma conta'. The main heading is 'Para continuar, faça o login abaixo'. Below this, there are two login paths separated by a vertical line with a circle containing the word 'Ou'.

On the left, under the heading 'Faça login usando sua conta do **Acesso Cidadão**...', there is a form with two input fields: 'CPF' (containing 'rmonfardini97@hotmail.com') and 'Senha' (containing masked characters). Below these fields is a blue 'Entrar' button and a link 'Esqueceu sua senha?'.

On the right, under the heading '...faça login usando uma das opções abaixo:', there are three buttons: 'Entrar com o Google' (red), 'Entrar com o login Gov.Br' (grey), and 'Entrar com Certificado Digital' (blue).

An arrow points from the text 'Aceleradores' in the preceding paragraph to the 'CPF' input field, highlighting how the system provides a familiar, efficient path for experienced users while maintaining a standard form for all.

Heurísticas de Nielsen

#8 Estética e Design minimalista:

Os diálogos não devem conter informações irrelevantes ou raramente necessárias. Cada unidade extra de informação em um diálogo compete com as unidades de informação relevantes e diminui sua visibilidade relativa.



O QUE É O PORTALSERVIÇOSPERGUNTAS FREQUENTESÓRGÃOSDADOS ABERTOS

Atualizado em: 21/07/2021 15:42:00

Órgão Responsável: IEMA - Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

O que é?

Agendamento e acompanhamento de visitação para fins acadêmicos à Rede de Monitoramento da Qualidade do Ar da Região da Grande Vitória (RAMQAr).

Quem pode utilizar?

- Instituições de Ensino Superior
- Instituições de ensino básico

Pré-requisitos de solicitação

A visita deve ter fins acadêmicos e o agendamento deve ser realizado com antecedência mínima de 1 (um) mês da data pretendida.

Etapas de realização

- Preencher o Formulário de Agendamento de Visitas à Estação de Monitoramento da Qualidade do Ar;
- Aguardar confirmação do agendamento por e-mail.
- Realizar a visitação;

Documentos necessários

Instituições de ensino básico

- Formulário de Solicitação

Heurísticas de Nielsen

#9 Ajuda aos usuários a reconhecer, diagnosticar e se recuperar de erros:

As mensagens de erro devem ser expressas em linguagem simples (sem códigos), indicar com precisão o problema e sugerir uma solução de forma construtiva.

Faça login usando sua conta do **Acesso Cidadão...**

O CPF ou a senha que você digitou estão incorretos. ?

CPF

CPF

Senha

Senha


Entrar

[Esqueceu sua senha?](#)

Heurísticas de Nielsen

#10 Ajuda e documentação:

Embora seja melhor que o sistema possa ser usado sem documentação, pode ser necessário fornecer ajuda e documentação. Qualquer informação desse tipo deve ser fácil de pesquisar, focada na tarefa do usuário, listar etapas concretas a serem executadas e não ser muito grande.



The screenshot shows the top navigation bar of the Conecta Cidadão portal. The navigation menu includes: O QUE É O PORTAL, SERVIÇOS, PERGUNTAS FREQUENTES (highlighted), ÓRGÃOS, and DADOS ABERTOS. Below the navigation bar, the page title 'Perguntas Frequentes' is displayed. The main content area states: 'Nesta página você encontra as respostas para as dúvidas mais frequentes relativas ao Conecta Cidadão.' Below this, there is a list of eight frequently asked questions, each preceded by a green arrow icon:

- > Quais órgãos têm a obrigação de publicar seus serviços no Conecta Cidadão?
- > O Conecta possui serviços de Prefeituras Municipais?
- > O Conecta contém serviços dos poderes Legislativo ou Judiciário?
- > O que é um serviço digital?
- > O que é um serviço parcialmente digital?
- > O que é um serviço presencial?
- > É possível realizar um serviço de forma digital?
- > Como proceder caso um site informado no serviço esteja fora do ar?

Referências

AGNI, Edu. **Avaliação heurística na análise de interfaces**. Disponível em:

<<https://uxdesign.blog.br/avalia%C3%A7%C3%A3o-heur%C3%ADstica-na-an%C3%A1lise-de-interfaces-218c2dd46164>>.

ISO (1997). ISO 9241-11: Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs). Part 11 — **Guidelines for specifying and measuring usability**. Genève: International Organisation for Standardisation.

NAUFEL, Patrick A. G. **Normas técnicas de Usabilidade**. Disponível em:

<<https://brasil.uxdesign.cc/normas-t%C3%A9cnicas-de-usabilidade-aac4e1576e76>>.

NIELSEN, Jakob. **10 Usability Heuristics for User Interface Design**. Disponível em:

<<https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>>.

NIELSEN, Jakob. **How to conduct a heuristic evaluation**. Disponível em:

<<https://www.nngroup.com/articles/how-to-conduct-a-heuristic-evaluation/>>.

Obrigado!

larissa.matos@edu.ufes.br

roberta.m.simoes@edu.ufes.br

