



DESIGN DE UX

Milene Selbach Silveira - Aula 03

Professores

RUBEM PECHANSKY

Professor Convidado

Com mais de 35 anos de mercado, Rubem Pechansky é consultor sênior de UX/UI para empresas, entidades e universidades no Brasil e no exterior. Mestre em Design e Tecnologia pela UFRGS, foi membro da UXPA, professor no MBA em Marketing Digital da ESPM e na graduação em Design na UniRitter Laureate International Universities. Além disso, atua também como desenvolvedor de software, tendo projetos realizados para o mercado nacional e internacional.

MILENE SELBACH SILVEIRA

Professor PUCRS

Bacharel em Informática, Mestre em Computação e Doutora em Informática. Professora da PUCRS desde 1994, atuando nos cursos de graduação e pós-graduação da Escola Politécnica. Pesquisadora na área de Interação Humano-Computador (IHC) e Experiência do Usuário (UX), sendo seus principais interesses: desenvolvimento por usuário final, narrativas digitais interativas, objetos de aprendizagem e metodologias inovativas para o ensino de IHC e UX. Participante ativa da Comissão Especial de Interação Humano-Computador (CEIHC) da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) e, também, da Comissão de Educação da referida Sociedade. Em 2021, recebeu o Prêmio CEIHC de Atuação de Destaque pela sua contribuição para o desenvolvimento, fortalecimento e êxito da Comunidade Brasileira de Interação Humano-Computador da SBC.

Ementa da disciplina

Caracterização de Experiência do Usuário (UX). Design Centrado no Usuário, seus fundamentos, princípios, técnicas e ferramentas. Compreensão de necessidades e capacidades dos usuários por meio da aplicação de técnicas de pesquisa. Ideação de soluções centradas no usuário. Introdução aos métodos e técnicas de avaliação com usuário.

Design de UX

Por MILENE SELBACH SILVEIRA

Quem sou?

Formação

Atuação

Graduação

Pós-Graduação *lato sensu* (UX Design and Beyond) e *stricto sensu* (PPGCC)

Pesquisa (academia e indústria)

Comunidade brasileira de IHC da SBC (CEIHC e IHC)

Foco

Visualização Narrativa de Dados

Programação por Usuário Final

Ajuda Online

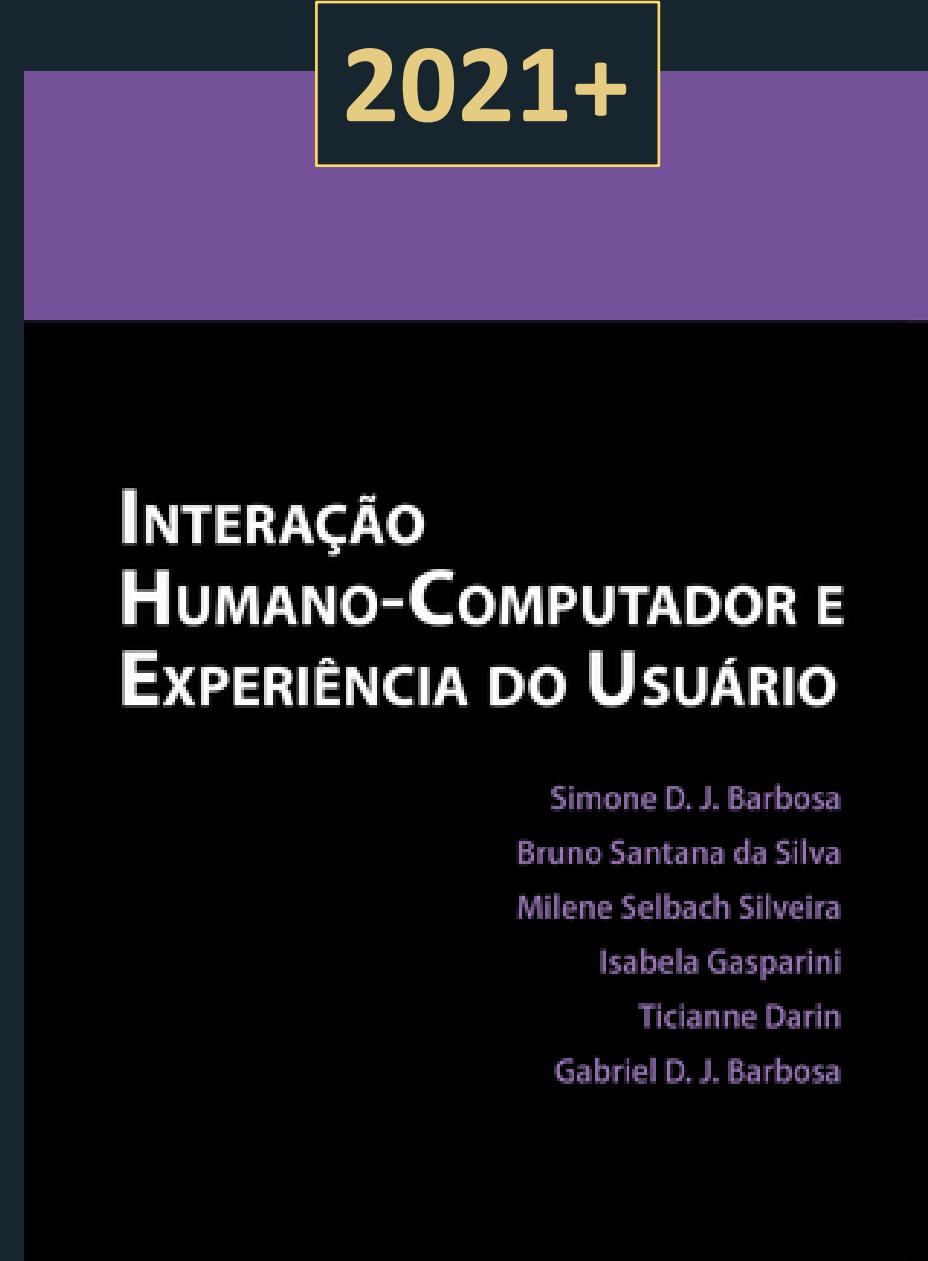
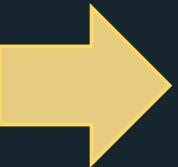
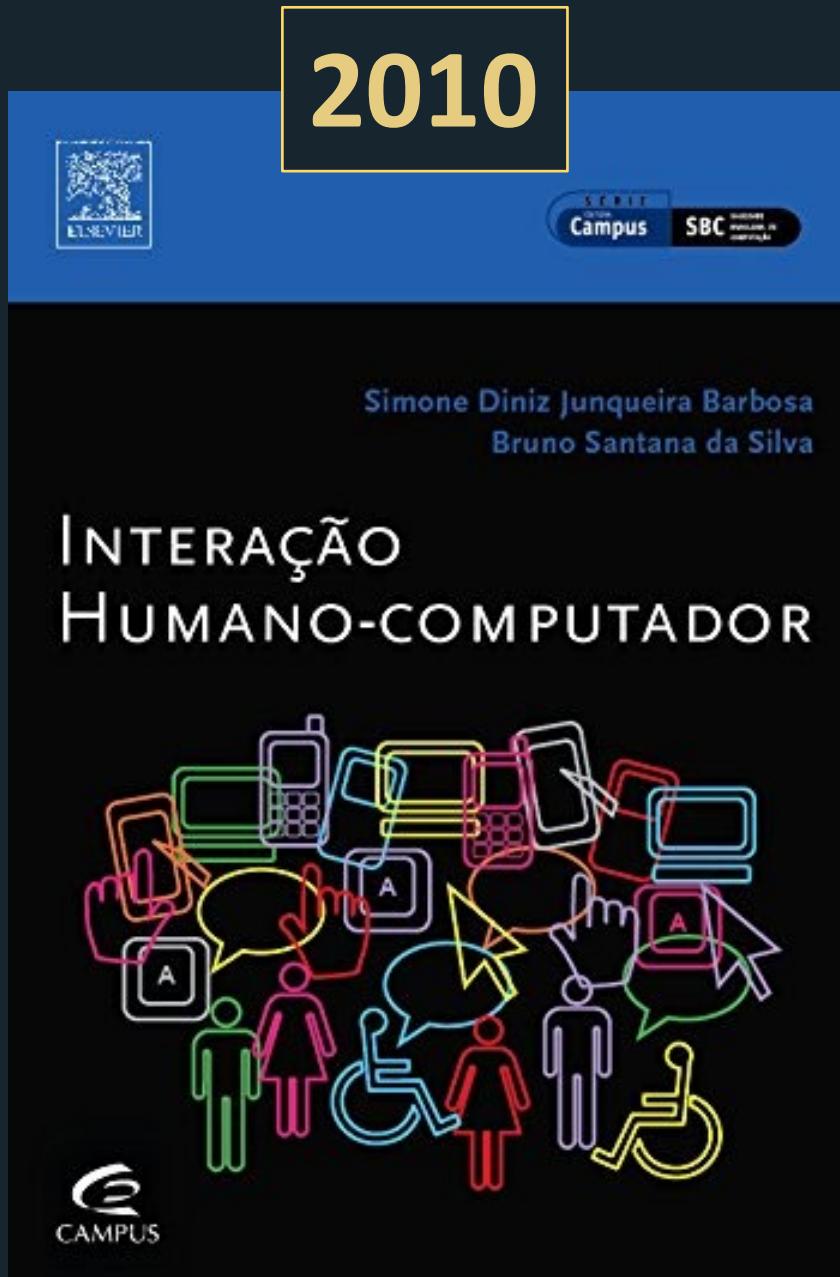
Objetos de Aprendizagem

O livro!!

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0483707899231728>

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=uTjoEsAAAAAJ&hl=en>

Quem sou? [o livro!! Que livro?]



<https://leanpub.com/ihc-ux>
<https://leanpub.com/ihc-ux/c/sPaKwpr6oyl8>

Programação

O que veremos?

Introdução

Processos de Design

Pesquisa com Usuários

Organização do Espaço de Trabalho

Avaliação

Pontos Importantes

Recursos

Introdução

Nosso “mundo interativo”



Nosso “mundo interativo”



Nosso “mundo interativo”



Nosso “mundo interativo”



Nosso “mundo interativo”

sistemas para executar funções definidas

vs

sistemas projetados tendo o usuário em mente



O que é IHC?

Interação Humano-Computador (IHC) é a disciplina preocupada com o **design, avaliação e implementação** de sistemas computacionais interativos para o uso humano e com o estudo dos principais fenômenos ao redor deles [ACM SIGCHI 1992→2009]

Foco na qualidade de uso dos sistemas interativos e no seu impacto na vida dos seus usuários

Objetivo

A área de Interação Humano-Computador (IHC) tem, por objetivo principal, fornecer - aos pesquisadores e desenvolvedores de sistemas - **explicações e previsões** para fenômenos de interação usuário-sistema e resultados práticos para o design da interface de usuário [ACM SIGCHI 1992→2009]

**Por que está acontecendo isto?
O que pode acontecer se fizer assim?**

Considerar sempre

Quem são os usuários

Que **atividades** precisam fazer

Onde a interação está acontecendo

Entender as necessidades dos usuários

Considerar no que as pessoas são boas ou não

Considerar o que pode auxiliar as pessoas na sua atual maneira de fazer as coisas

Pensar no que pode proporcionar experiências de usuário com qualidade

Ouvir o que as pessoas querem e envolvê-las no design

Utilizar técnicas baseadas no usuário, que tenham sido testadas e aprovadas

Interface

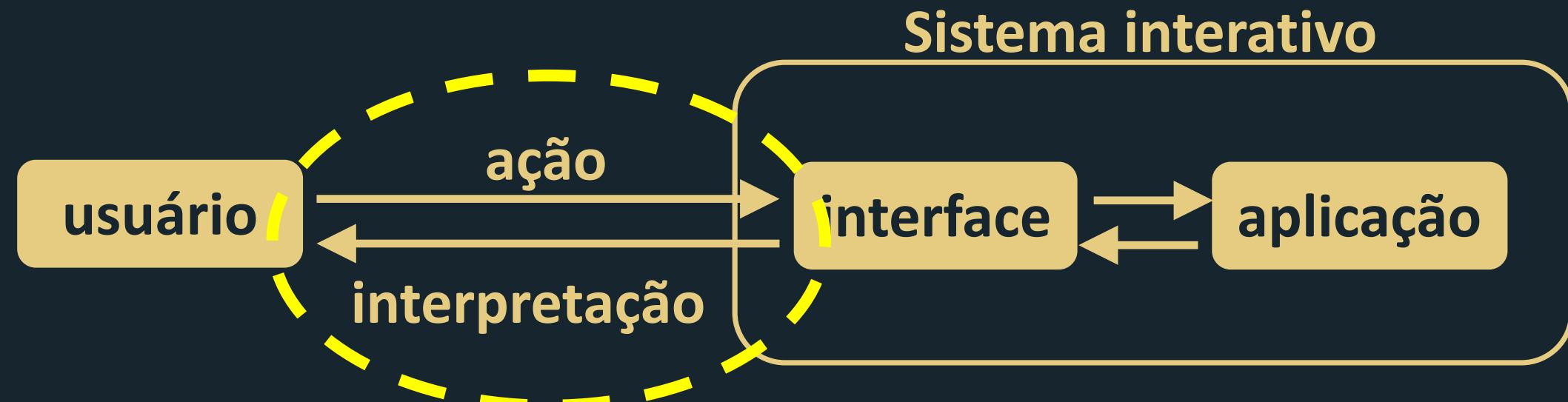
Toda a porção do sistema com a qual o usuário mantém contato físico (motor ou perceptivo) ou conceitual durante a interação [Moran (1981) em Barbosa et al. 2021]

Dispositivos de entrada (teclado, mouse, câmera, etc) permitem ao usuário agir sobre a interface do sistema e participar ativamente da **interação**; já os dispositivos de saída, como monitor, impressora e alto-falante, permitem perceber as reações do sistema e participar passivamente da **interação** [Barbosa et al. 2021]



Interação

É o processo de comunicação entre pessoas, mediadas por sistemas computacionais (interação usuário-sistema)



Critérios de Qualidade em IHC

Usabilidade

Experiência do Usuário

Comunicabilidade

Acessibilidade

A **prioridade** dos critérios de qualidade de uso deve ser definida com base no conhecimento sobre os usuários (limitações, necessidades, motivações, etc.), suas atividades e objetivos, e contextos de uso [Barbosa et al. 2021]

Usabilidade

Conjunto de fatores que qualificam quão bem uma pessoa pode interagir com um sistema interativo. Esses critérios estão relacionados com a **facilidade** e o **esforço** necessário para os usuários **aprenderem** e **utilizarem** um sistema.

Usabilidade: exemplos de fatores

Facilidade de aprendizado

Facilidade de uso ou de memorização/recordação

Eficiência de uso

Flexibilidade

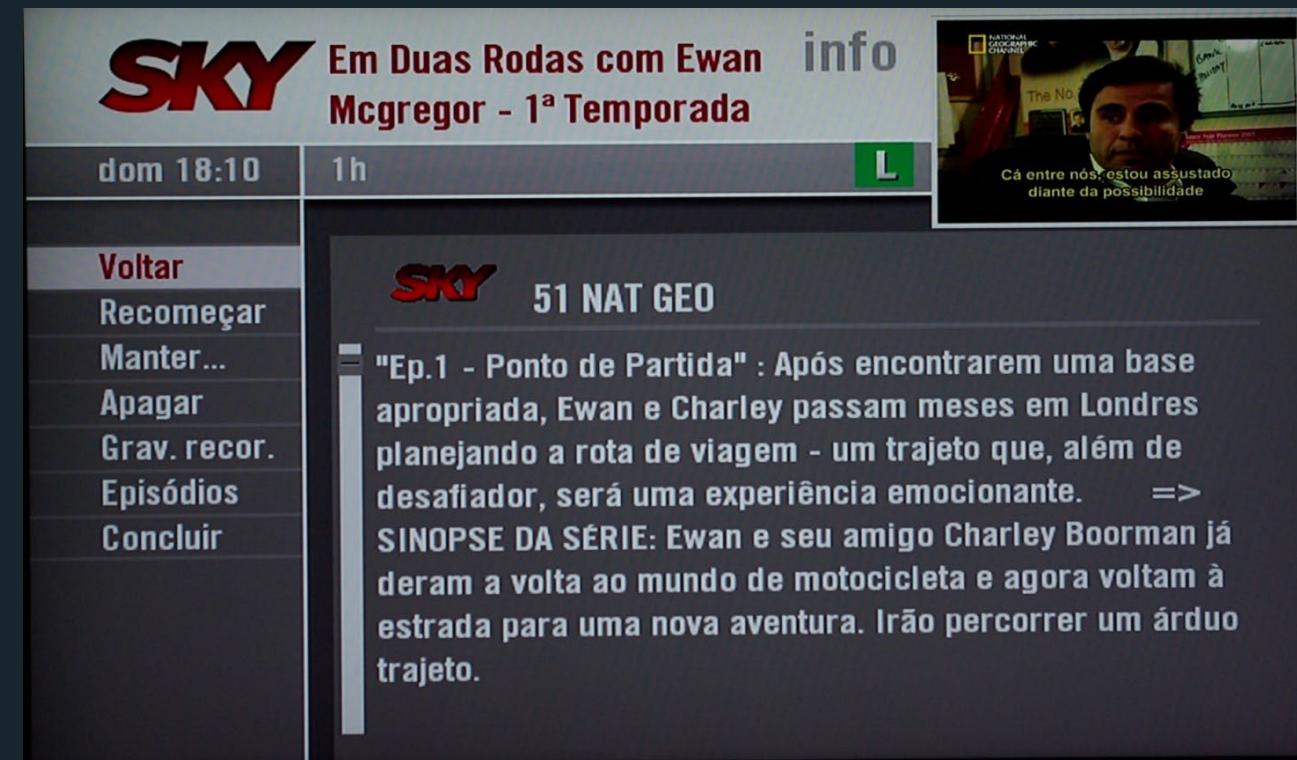
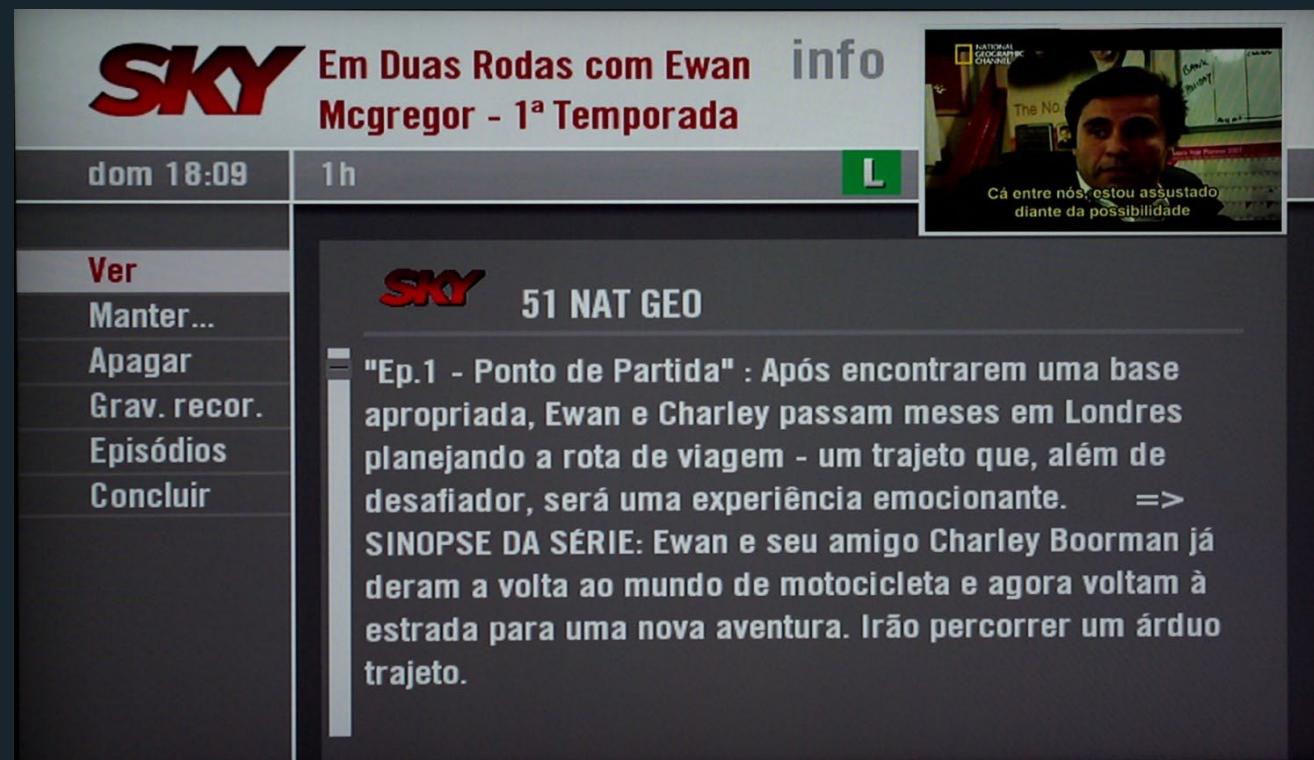
Segurança no uso

Satisfação do usuário

Usabilidade: exemplos de fatores

Facilidade de aprendizado

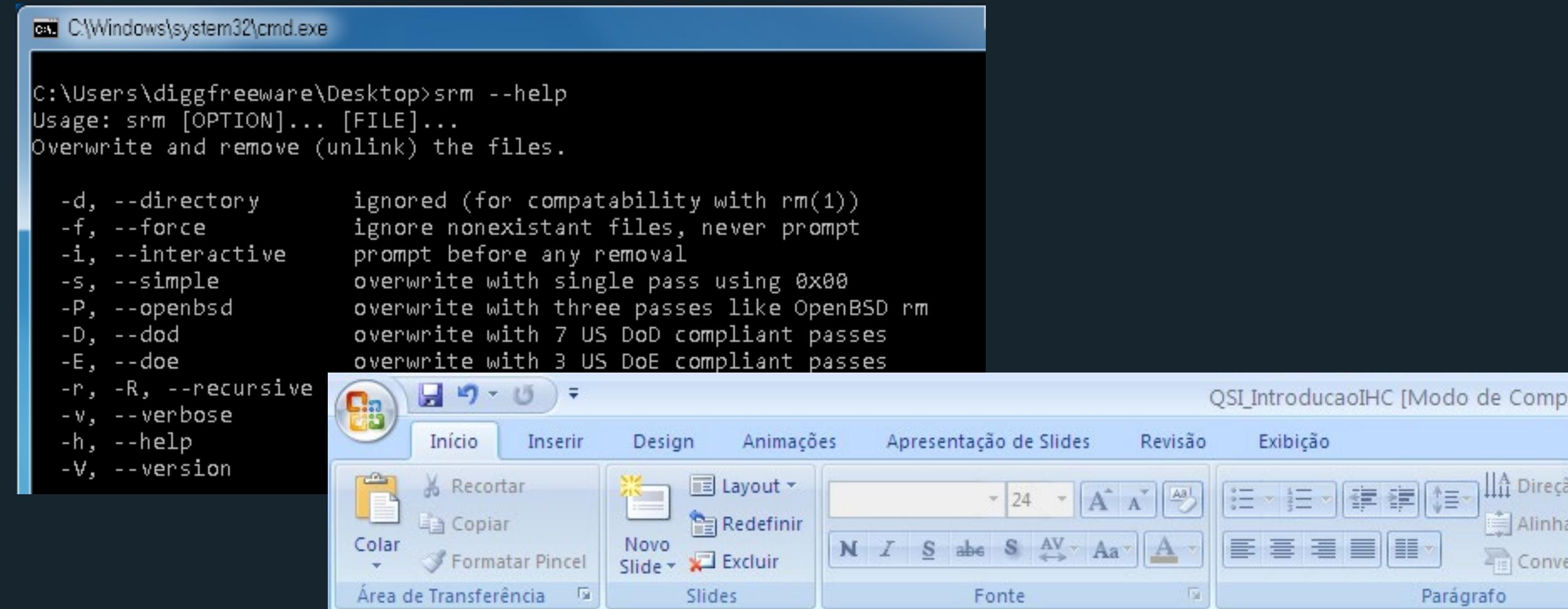
Tempo e esforço necessários para que o usuário aprenda a utilizar o sistema com determinado nível de competência e desempenho.



Usabilidade: exemplos de fatores

Facilidade de uso ou de memorização/recordação

Esforço cognitivo do usuário necessário para lembrar como interagir com a interface do sistema interativo, conforme aprendido anteriormente.



Usabilidade: exemplos de fatores

Eficiência de Uso

Tempo necessário para conclusão de uma atividade com apoio computacional. É determinado pela maneira como o usuário interage com a interface do sistema. Importante quando desejamos manter a alta produtividade do usuário, depois de ele ter aprendido a usar o sistema.



Usabilidade: exemplos de fatores

Flexibilidade

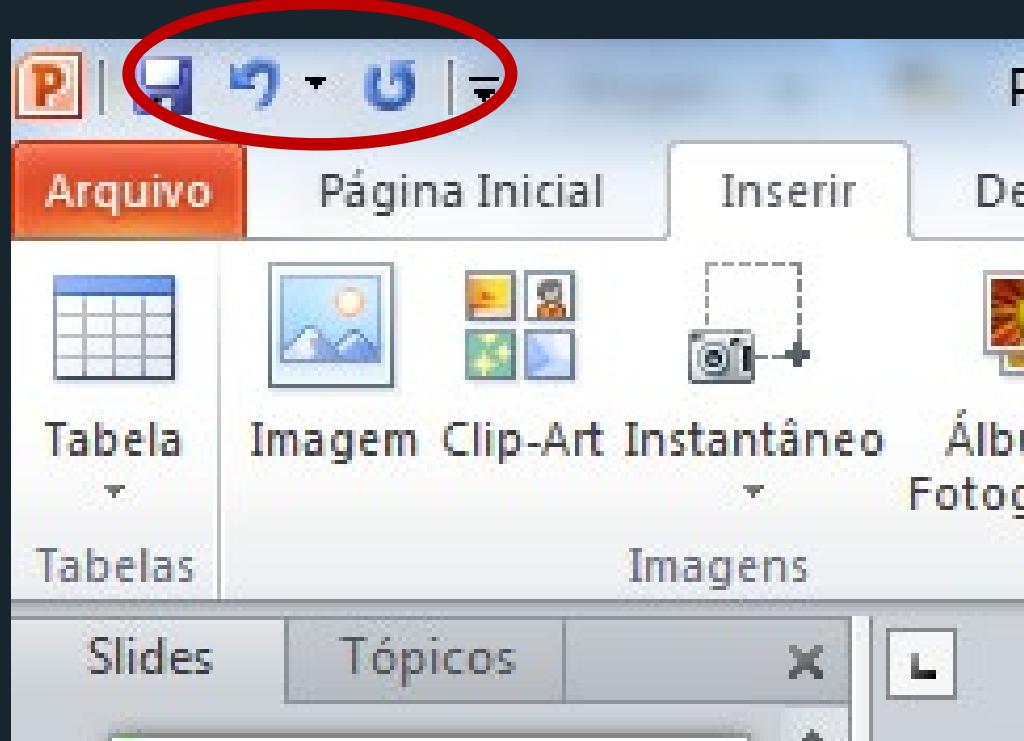
Diferentes maneiras pelas quais um usuário pode atingir um mesmo objetivo.



Usabilidade: exemplos de fatores

Segurança no Uso

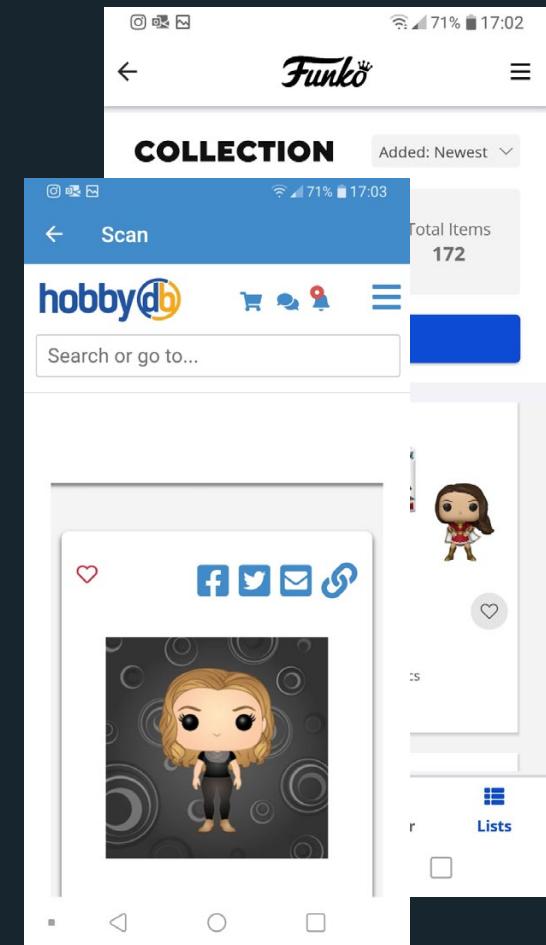
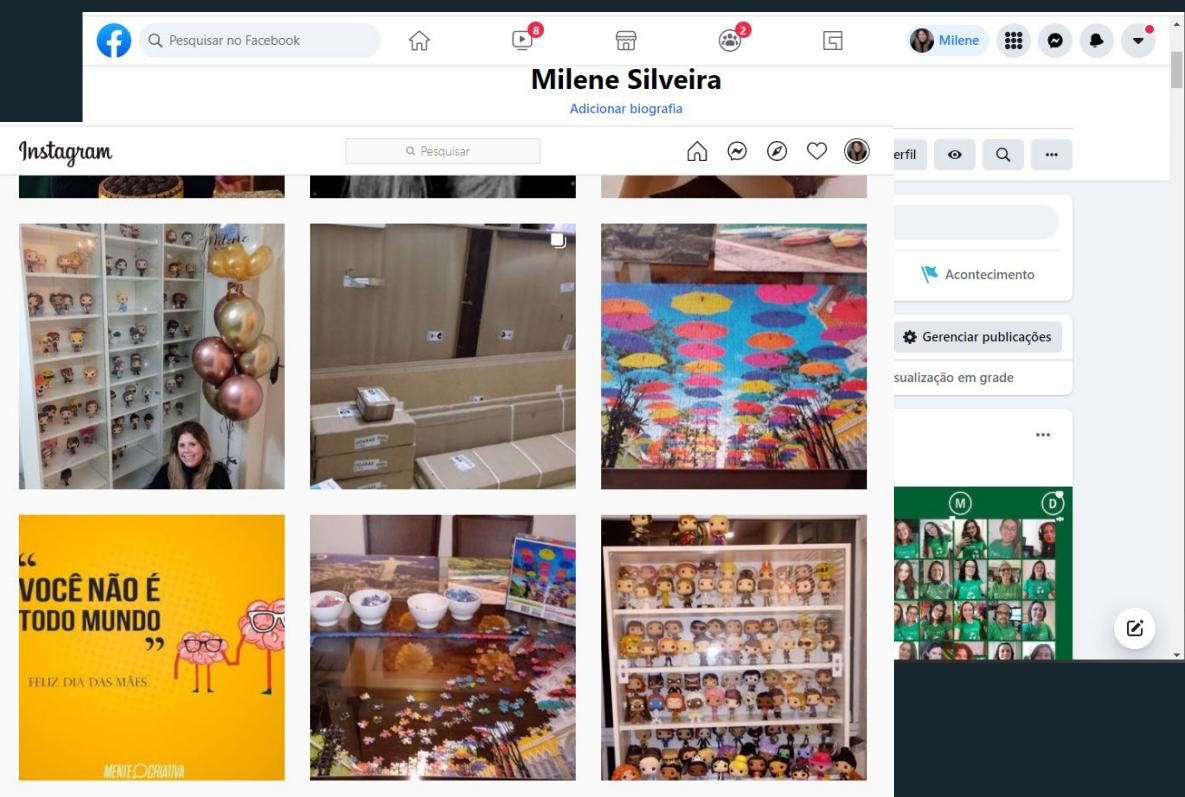
Grau de proteção de um sistema contra condições desfavoráveis ou até mesmo perigosas para o usuário.



Usabilidade: exemplos de fatores

Satisfação do Usuário

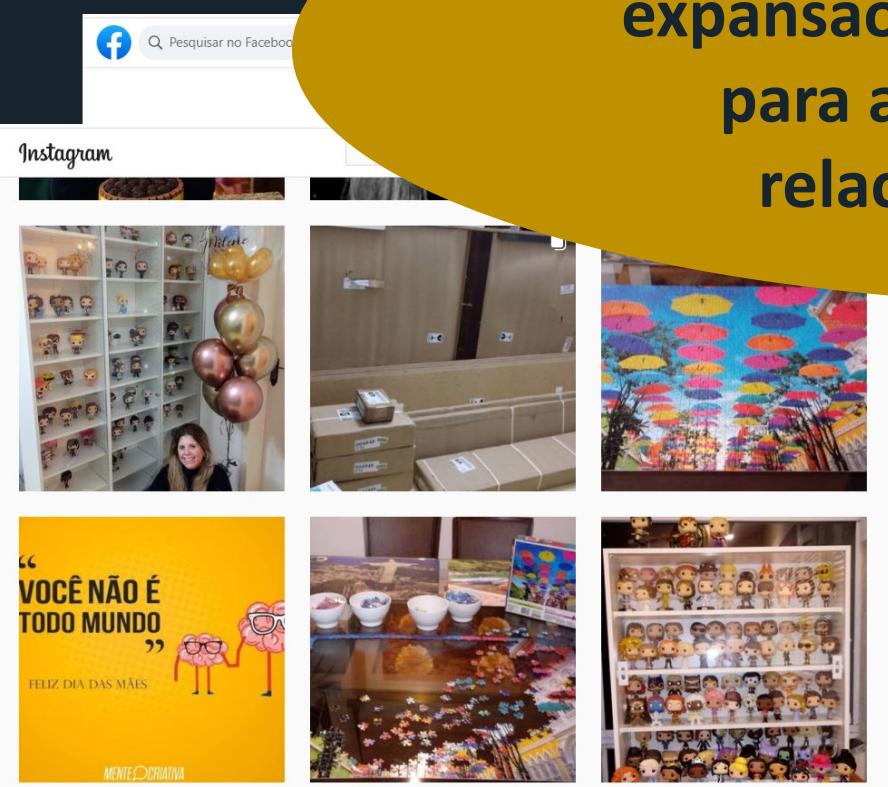
Avaliação subjetiva que expressa o efeito do uso do sistema sobre as emoções e os sentimentos do usuários.



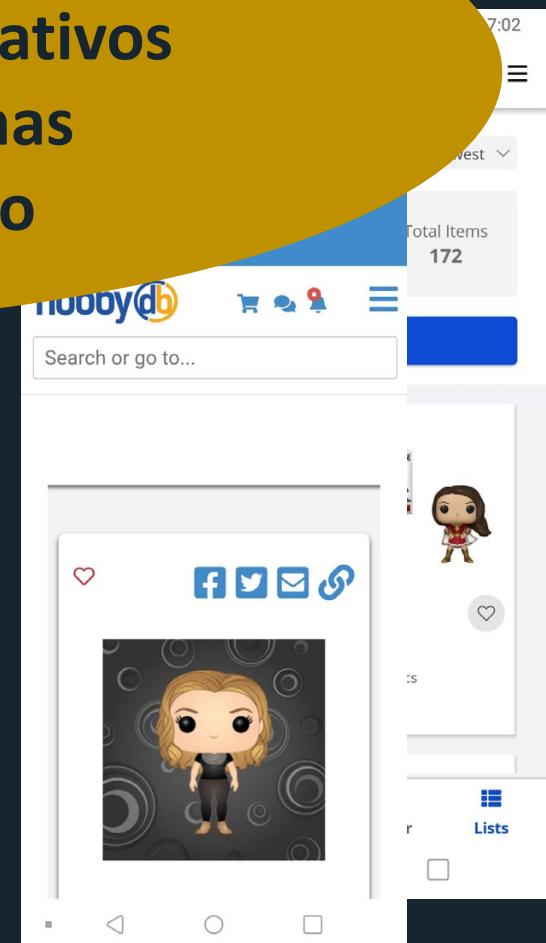
Usabilidade: exemplos de fatores

Satisfação do Usuário

Avaliação subjetiva que expressa o efeito do uso do sistema sobre as emoções e os sentimentos do usuários.



Começou a ter mais destaque com a expansão dos sistemas interativos para atividades não apenas relacionadas ao trabalho



Usabilidade: exemplos de fatores

E a Experiência do Usuário (*User eXperience*)?

As novas utilizações (e aplicações) de sistemas interativos aumentaram a necessidade de considerarmos a forma como seu uso afeta os sentimentos e as emoções do usuário.

Alguns tratam isto dentro de Usabilidade, outros o elevam a um critério de qualidade de uso distinto: a **Experiência do Usuário**.

Não se pode projetar uma experiência do usuário,
somente projetar **para** uma experiência do usuário
[Rogers, Sharp e Preece 2013].

Experiência do Usuário (*User eXperience*)

Além da satisfação do usuário, a UX investiga outros aspectos da subjetividade humana, caracterizando **sentimentos, estado de espírito, emoções e sensações** decorrentes da interação com um sistema interativo em determinado contexto de uso, bem como a consequente mudança de comportamento do usuário.

Segundo Norman (2013), o design da experiência vai além do projeto de tecnologias digitais como produtos, englobando também processos, serviços e ambientes, sempre com foco na qualidade, satisfação e prazer (*enjoyment*) da “**experiência total**”.

Acessibilidade

Relacionado à **remoção de barreiras** que impedem mais usuários de serem capazes de acessar a interface do sistema e interagir com ele.

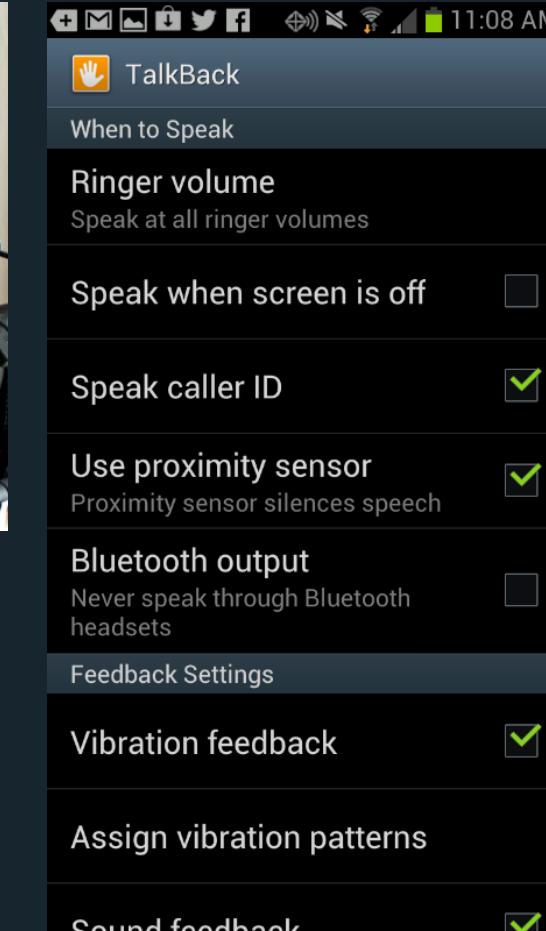
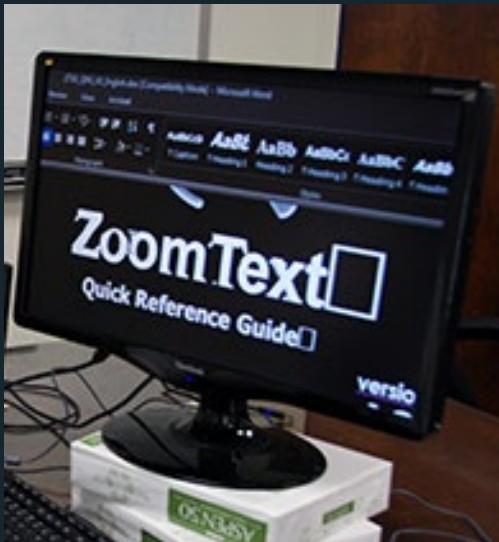
Limitações físicas
deficiência visual, auditiva e motora

Limitações mentais

Limitações de aprendizado
analfabetismo pleno ou funcional

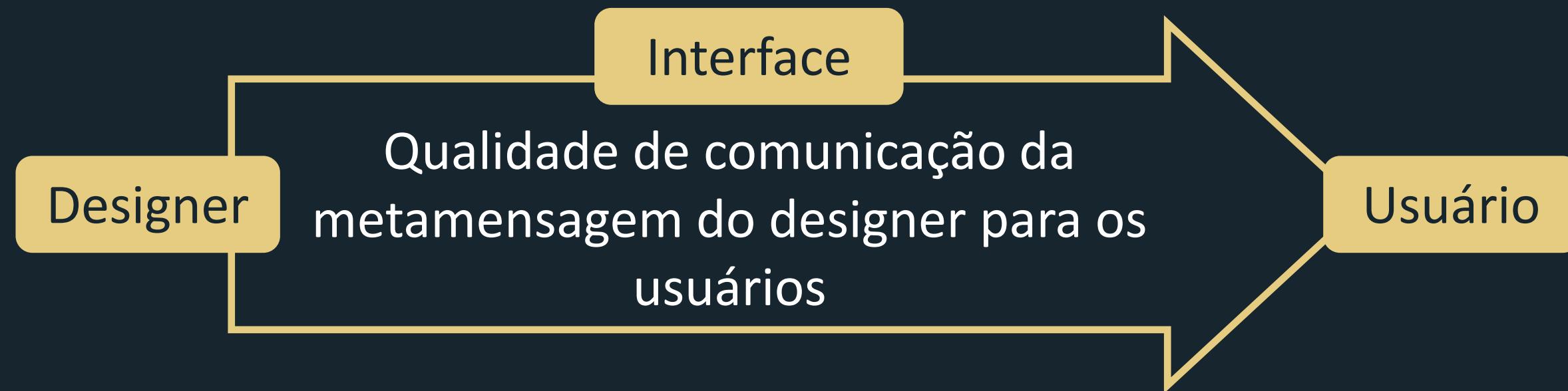
Limitações temporárias ou persistentes
Envelhecimento

Acessibilidade



Comunicabilidade

Diz respeito à capacidade da interface de **comunicar** ao usuário a lógica do design (as intenções do designer)



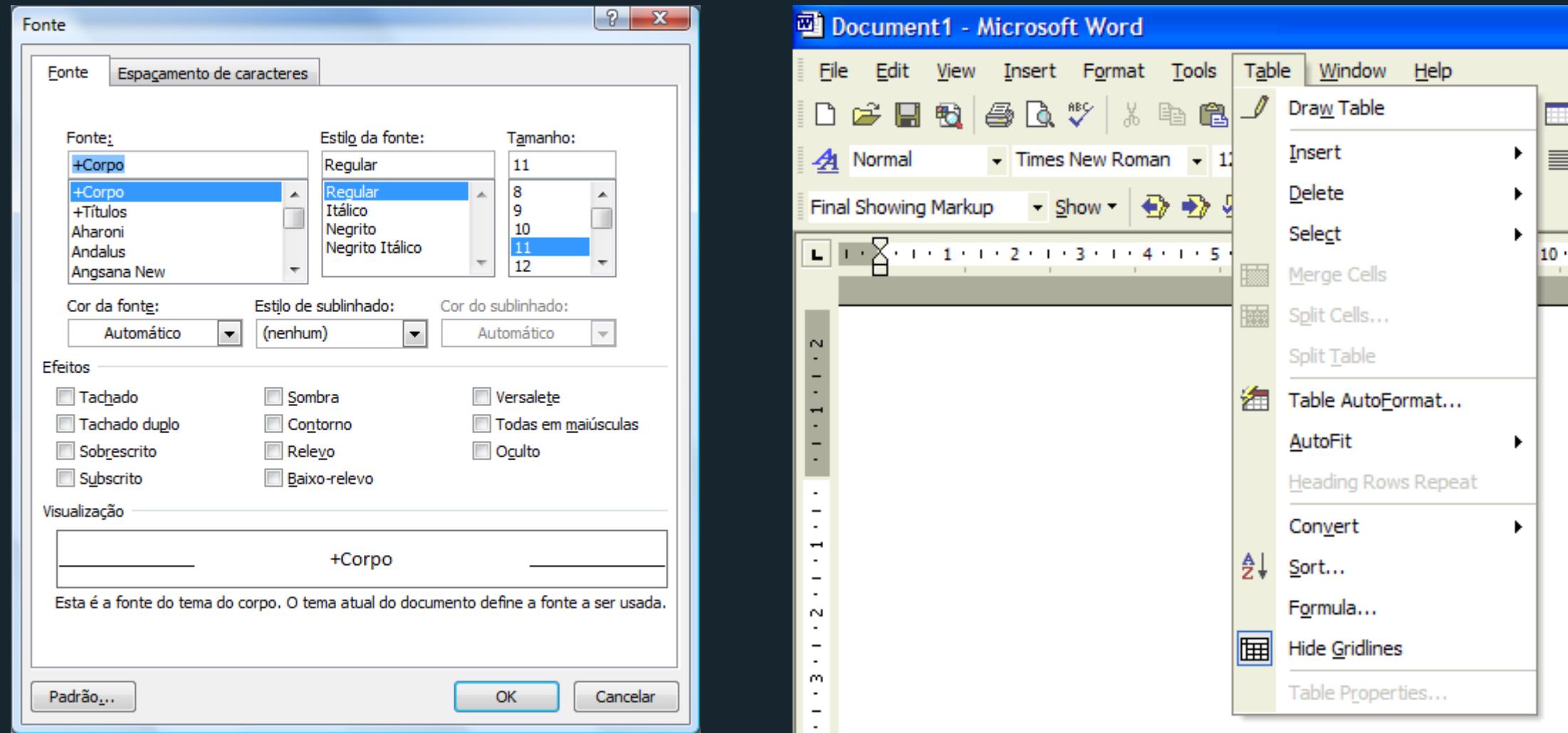
Para que o sistema não seja subutilizado, o designer, além de **produzir** sistemas interativos, também deve **apresentá-lo** adequadamente ao usuário durante a interação [de Souza 2005].

Comunicabilidade

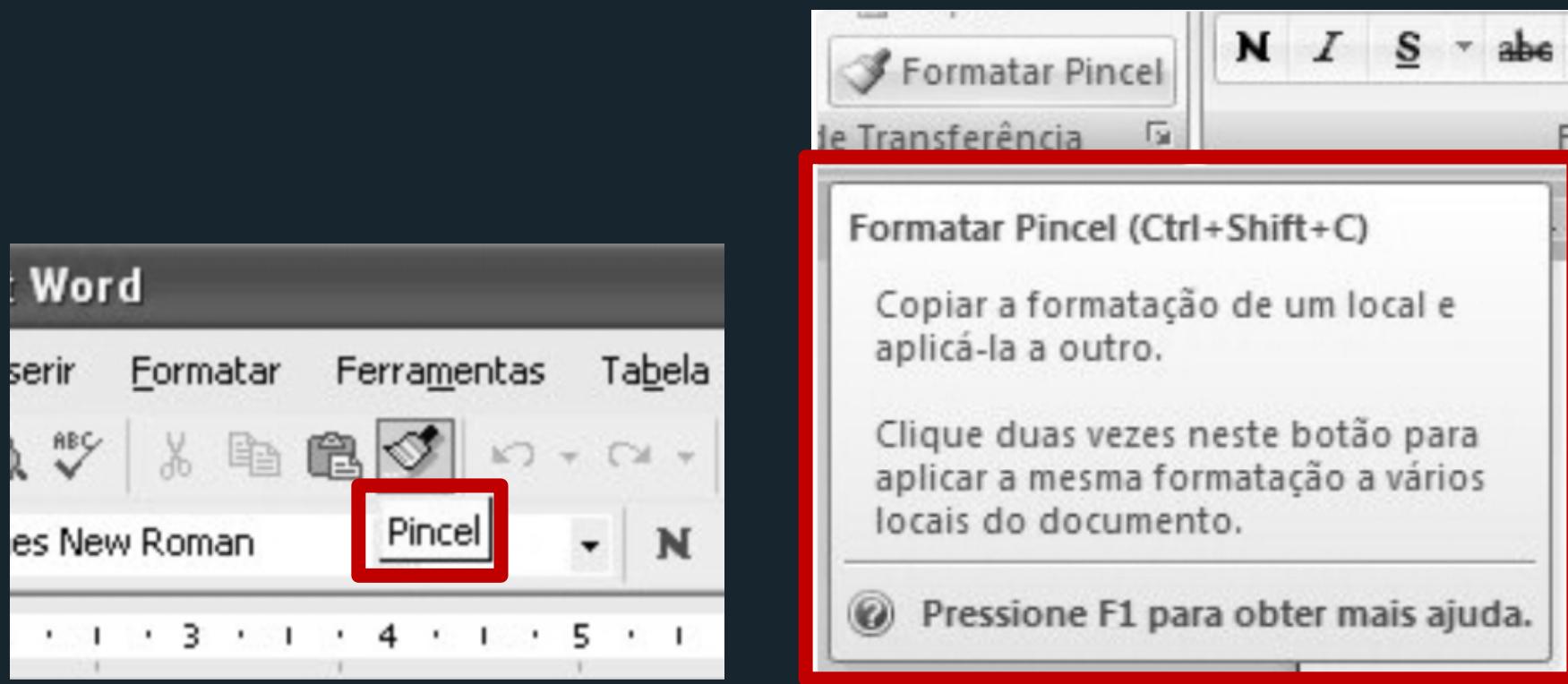


Uso de analogias

Comunicabilidade



Comunicabilidade



Mais informações sobre a lógica de design

Princípios de Design

Abstrações generalizáveis destinadas a orientar os designers a pensarem sobre aspectos diferentes de seus designs.

Princípios mais comuns:

- Visibilidade
- *Feedback*
- Restrições
- Consistência
- *Affordance*

Princípios de Design

Visibilidade

Tornar visível o que se pode fazer.

The screenshot shows a Microsoft PowerPoint slide titled "Visibilidade". The slide content is as follows:

Princípios de Design

Visibilidade

Tornar visível o que se pode fazer.

Below the slide content, there is a placeholder text "Clique para adicionar anotações".

The slide is part of a larger presentation with the following slide numbers visible on the left:

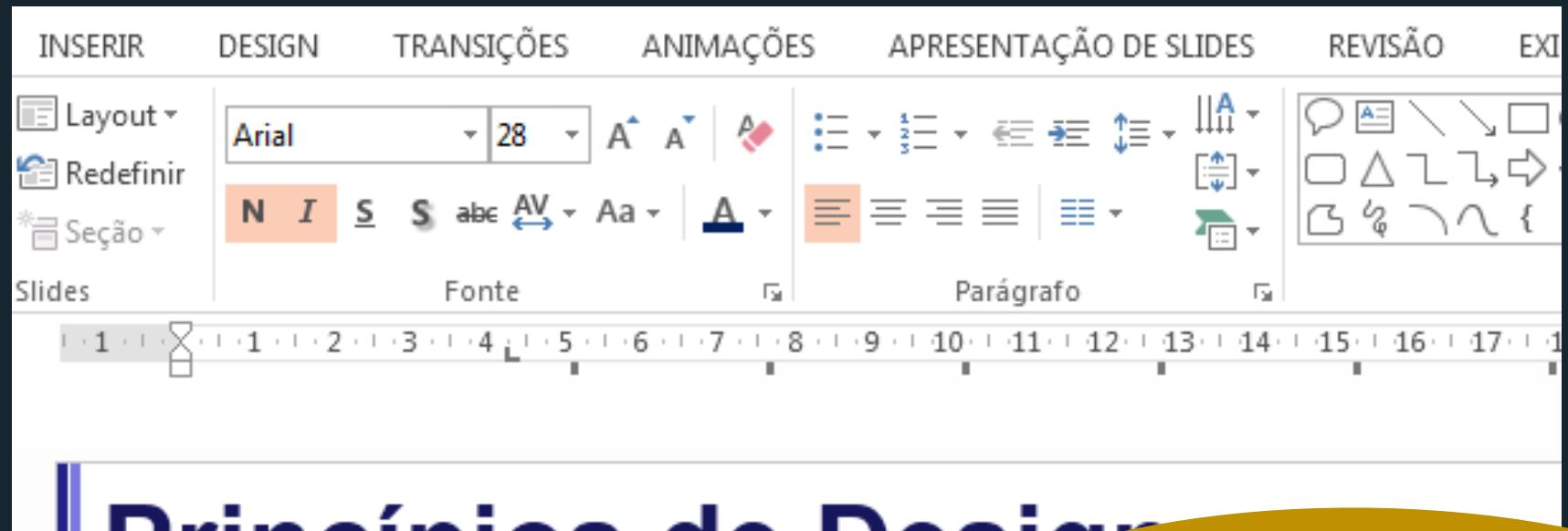
- 42
- 43
- 44
- 45
- 46
- 47
- 48

The top of the screen shows the PowerPoint ribbon with tabs like ARQUIVO, PÁGINA INICIAL, DESIGN, TRANSIÇÕES, ANIMAÇÕES, APRESENTAÇÃO DE SLIDES, REVISÃO, and EXIBIÇÃO. The DESIGN tab is selected.

Princípios de Design

Feedback

Retorno de informação a respeito da ação realizada.



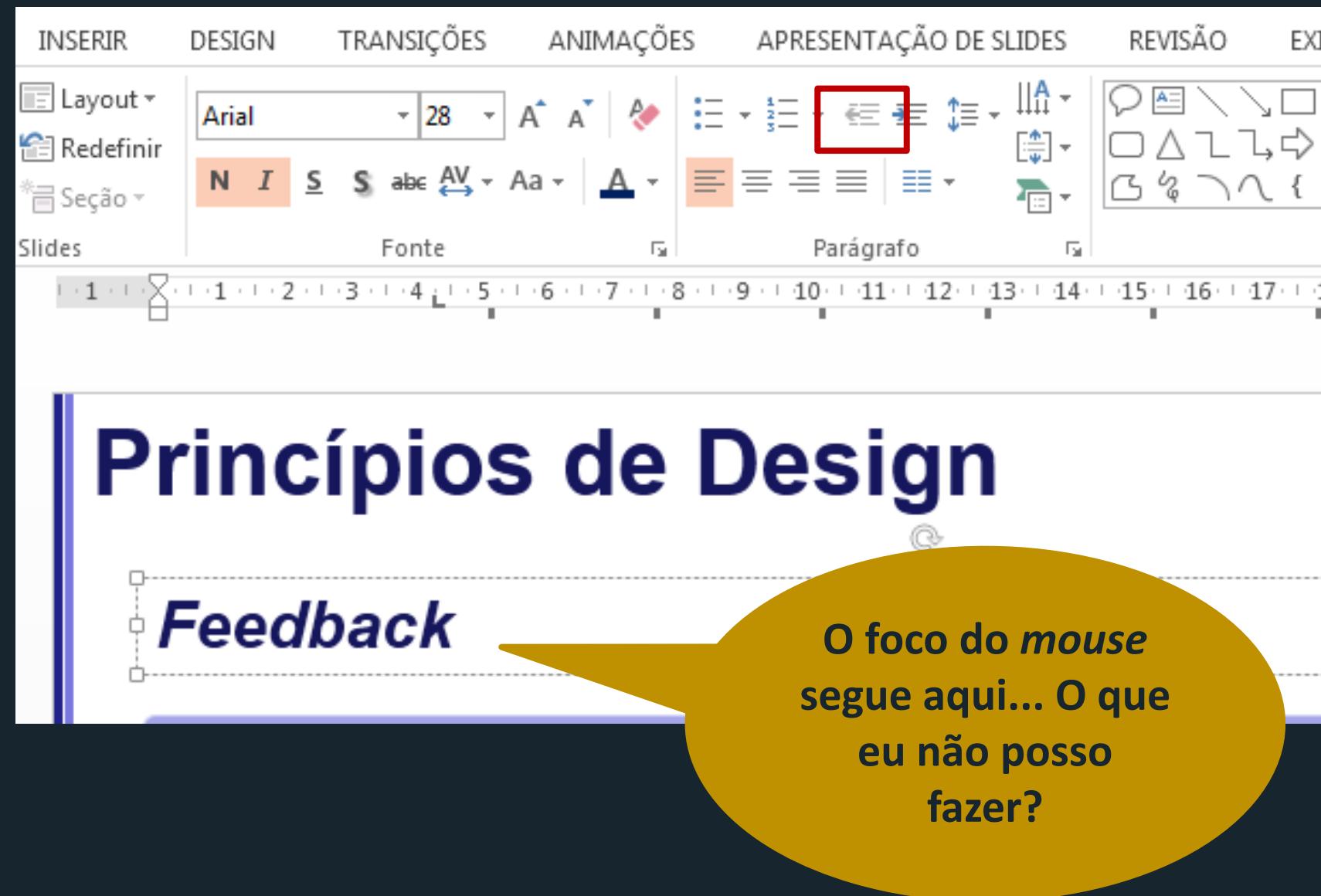
The screenshot shows the Microsoft Word ribbon with the following tabs visible: INserir, DESIGN, TRANSIÇÕES, ANIMAÇÕES, APRESENTAÇÃO DE SLIDES, REVISÃO, and EXI... (partially visible). The Font tab is selected, displaying the font dropdown set to Arial, size 28, and various bold, italic, and underline options. The Paragraph tab is also selected, showing alignment, spacing, and list tools. Below the ribbon is a horizontal ruler with numbered tick marks from 1 to 18. The main content area contains the title "Princípios de Design" in a large blue font and the word "Feedback" in a smaller blue font, both enclosed in dashed boxes indicating they are selected or being edited. A yellow speech bubble originates from the "Feedback" text, containing the following text:

O foco do *mouse* está aqui...
Que *feedback* eu tenho
sobre isto? E se eu
pressiono outro botão?

Princípios de Design

Restrições

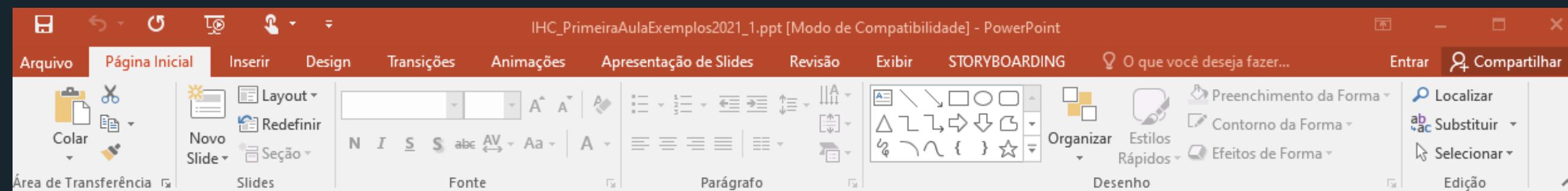
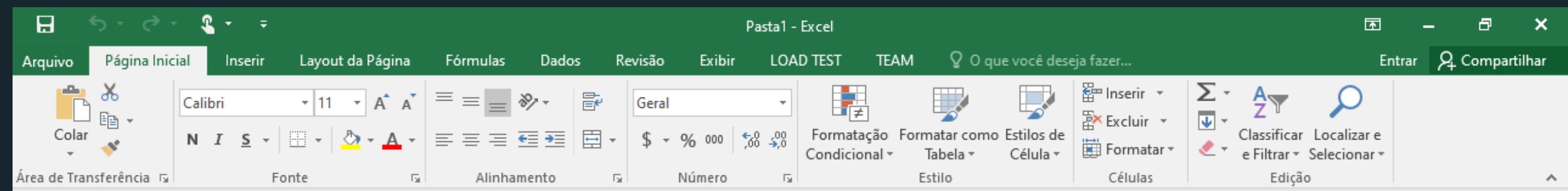
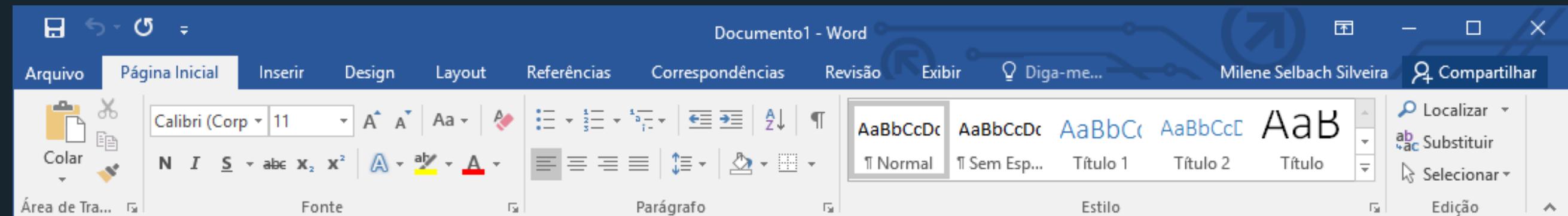
Delimitação das ações do usuário.



Princípios de Design

Consistência

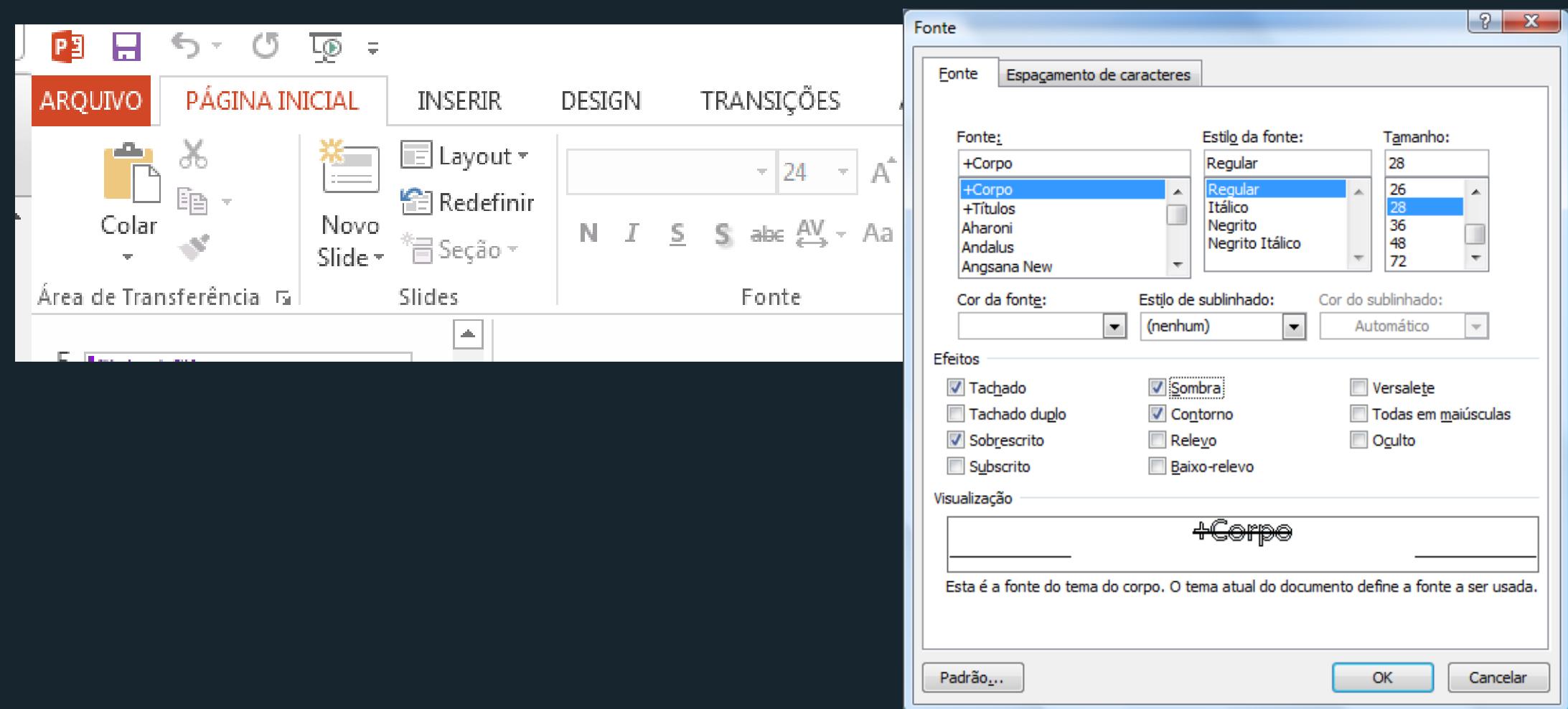
Operações e elementos semelhantes para tarefas similares.



Princípios de Design

Affordance

Atributo de um objeto que permite às pessoas saber como utilizá-lo.



Processos de Design

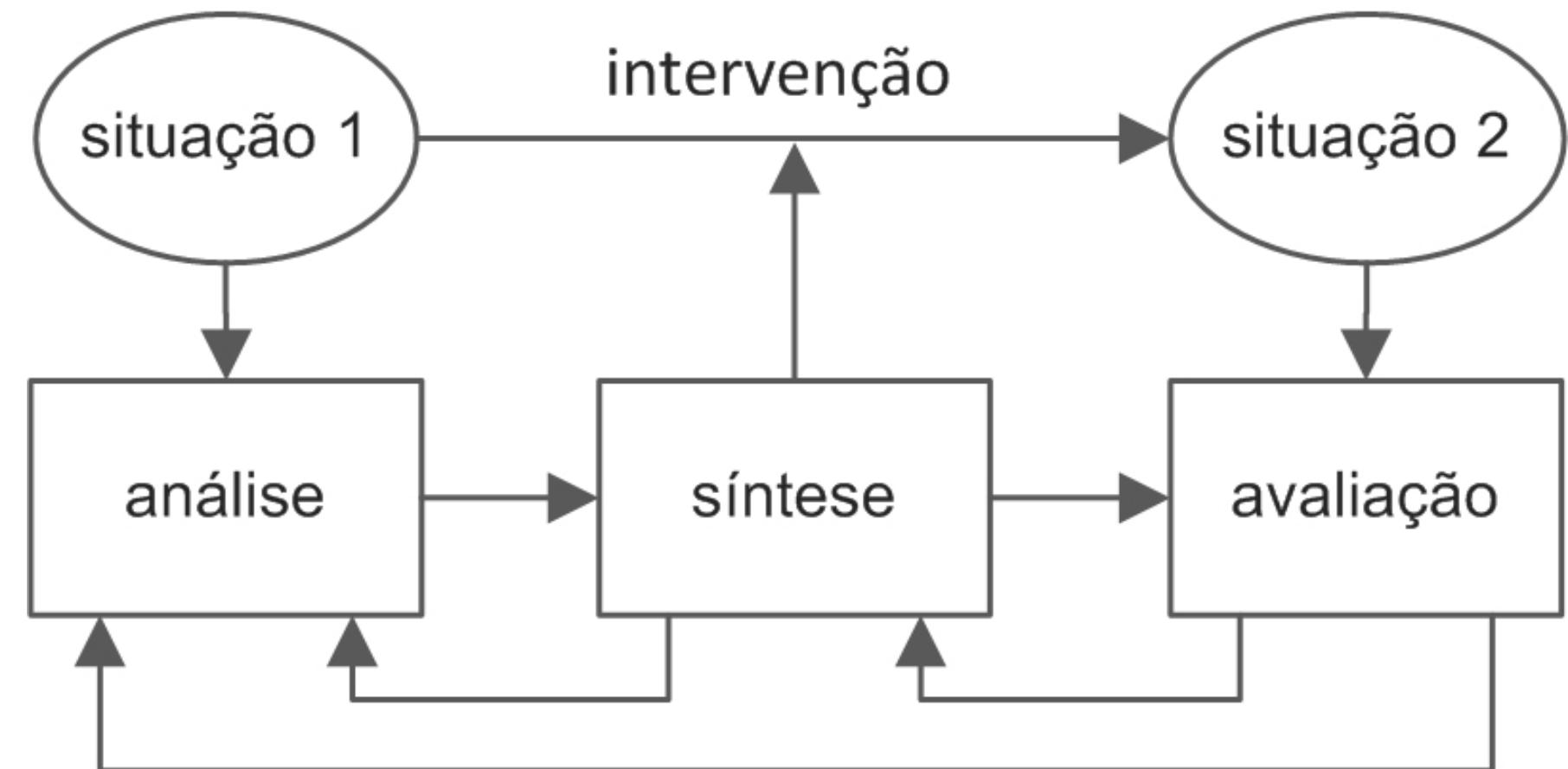
Atividades básicas do design

análise da situação atual: estudar e interpretar a situação atual

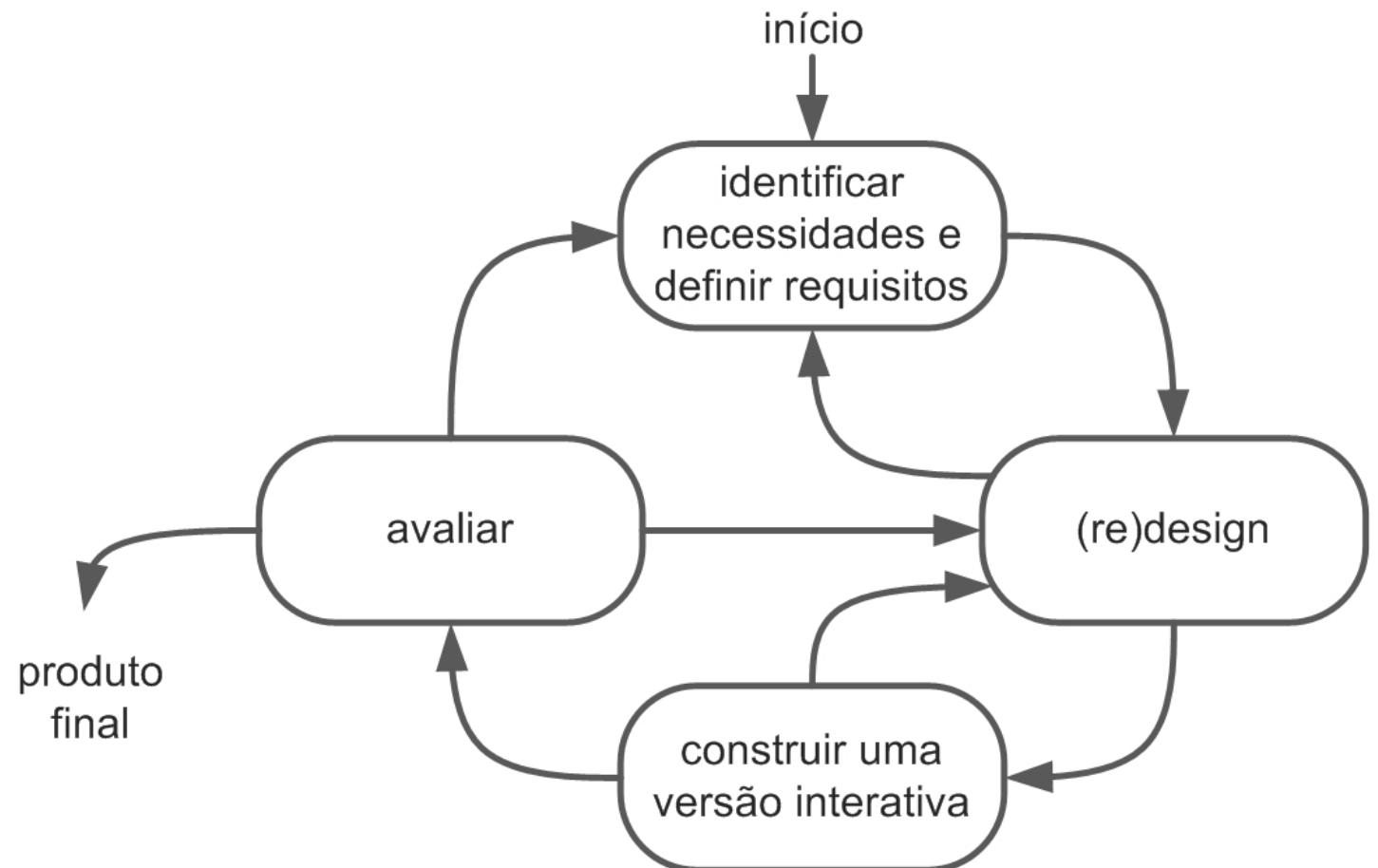
síntese de uma intervenção: planejar e executar uma intervenção na situação atual

avaliação da nova situação: verificar o efeito da intervenção, comparando a situação analisada anteriormente com a nova situação, atingida após a intervenção

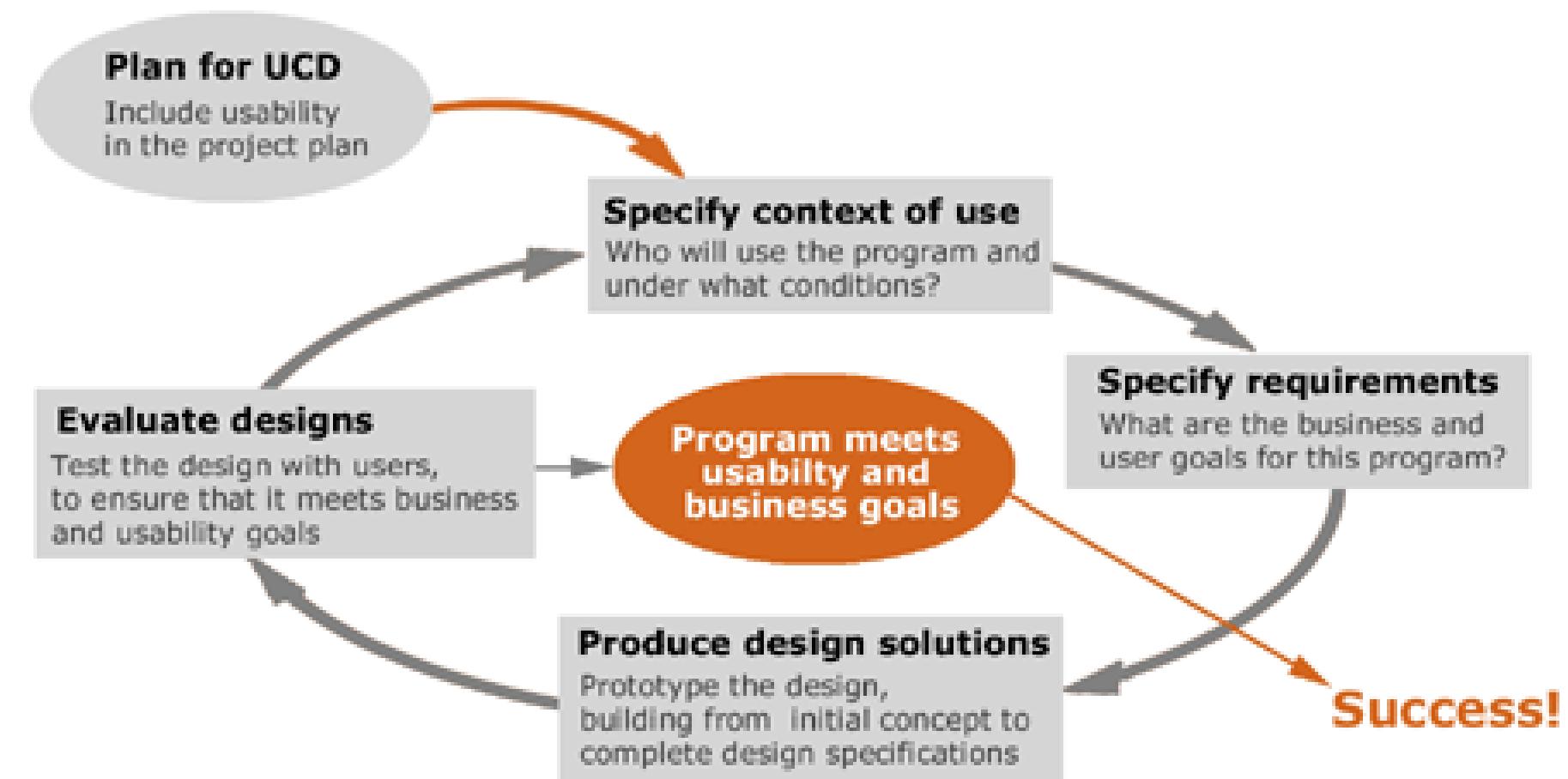
Atividades básicas do design



Exemplos: Ciclo de vida simples



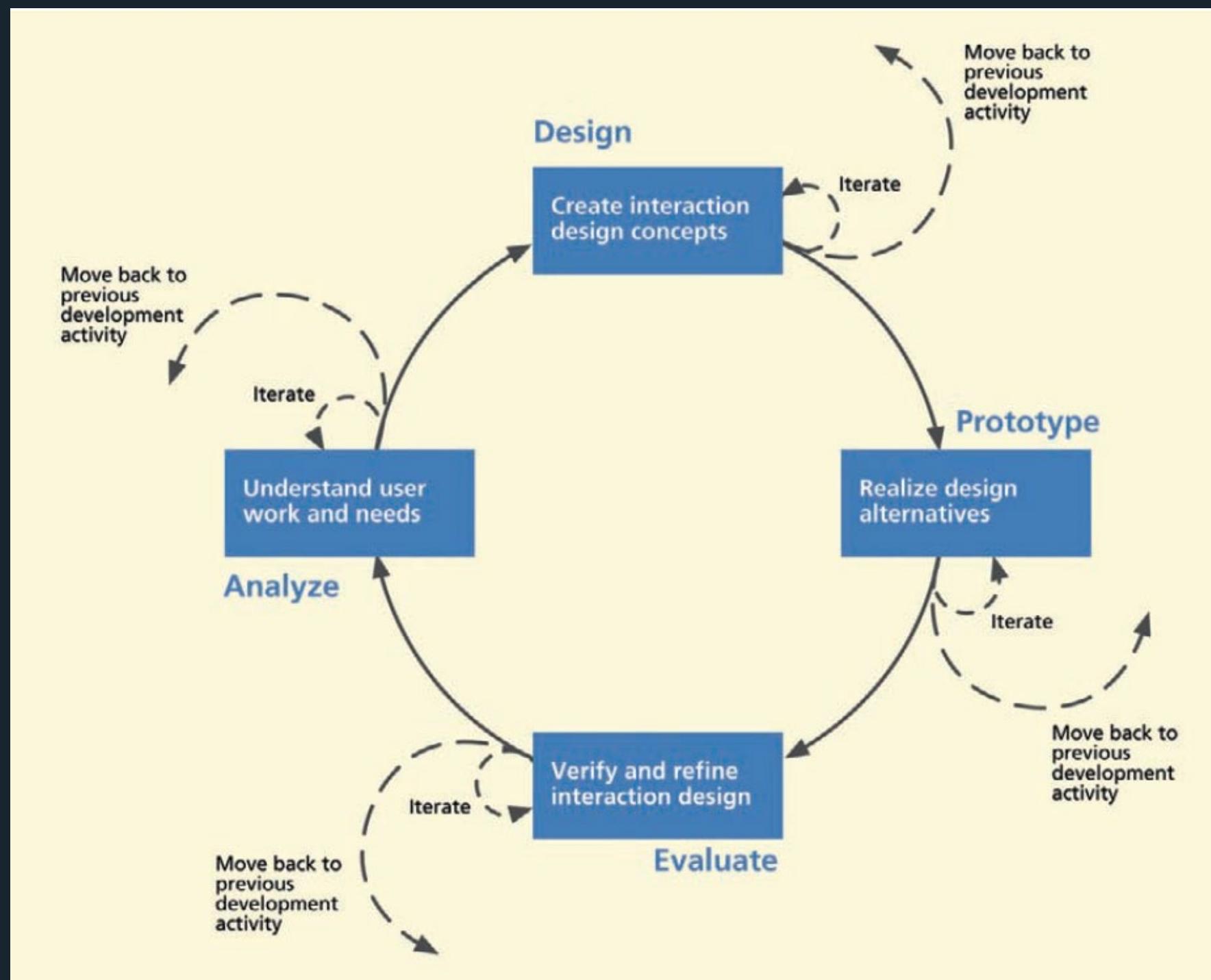
Exemplo: DCU (ISO-13407)



Exemplos: Ciclo de vida em Estrela



Exemplo: Modelo de design em UX



Ciclos iterativos

Análise da situação atual

Síntese de uma intervenção

Avaliação da nova situação

Análise da situação atual

Síntese de uma intervenção

Avaliação da nova situação

Análise da situação atual

Síntese de uma intervenção

Avaliação da nova situação

Análise da situação atual

Síntese de uma intervenção

Avaliação da nova situação

Pesquisa com Usuários

Questões Éticas - diretrizes para pesquisas em IHC [1/2]

Explicar os objetivos da pesquisa aos participantes e dizer exatamente como deverá ser a participação deles

Garantir aos participantes **a confidencialidade e a privacidade** dos dados brutos coletados

Ao divulgar os resultados da avaliação, garantir o **anonimato** dos participantes, a preservação das suas imagens e a utilização cuidadosa das informações coletadas

É necessário obter **permissão para gravar** a voz ou imagem de qualquer pessoa, antes de começar a gravação

A participação da pesquisa deve ocorrer apenas com o **consentimento livre e esclarecido** dos participantes

O **conforto** – físico ou psicológico – **dos participantes** deve ser cuidadosamente considerado

Questões Éticas - diretrizes para pesquisas em IHC [2/2]

O participante tem o **direito e a liberdade de se recusar a participar** ou retirar seu consentimento e abandonar o estudo em qualquer fase as pesquisas

Os participantes devem preferencialmente ter **autonomia** plena para serem capazes de decidir participar ou não do estudo ou coleta de dados

Antes de começar a pesquisa, o pesquisador deve combinar com o participante formas de **incentivo à participação**

Devemos considerar também os aspectos éticos relacionados aos **dados coletados**, em particular no que diz respeito à validade e confiabilidade dos dados, e à retenção de dados e documentação

Pode ser necessário assegurar a **confidencialidade** dos dados ou sistemas apresentados aos participantes, principalmente quando se trata de produtos comerciais

Questões Éticas - Exemplo de TCLE

Título do projeto
Por que esta pesquisa está sendo realizada?
O que pediremos que você faça?
E sobre as questões de privacidade?
Quais são os riscos desta pesquisa?
Quais são os benefícios desta pesquisa?
Eu tenho de participar desta pesquisa? Eu posso sair a qualquer momento?
E se eu tiver perguntas?
Declaração de idade e de consentimento do sujeito
Assinatura e data

Coleta de Dados

Pesquisa inicial da situação atual para **identificar necessidades dos usuários e oportunidades de melhoria**, a fim de determinar as características do produto de design como proposta de intervenção.

Coleta de **requisitos** de uma variedade de fontes para determinar que **funcionalidades** devem ser incluídas no produto, que **tecnologias** devem ser utilizadas, que **fatores** devem ser privilegiados, que **tarefas** devem ser apoiadas e **por quê**.

Com a coleta de dados e posterior análise é possível identificar os **requisitos dos usuários** e as metas de design de IHC.

Requisitos dos usuários

Referem-se tanto aos **objetivos** dos usuários que o produto deve apoiar, como **características e atributos** que um produto deve ter ou de que maneira deve se **comportar**, do **ponto de vista do usuário** (Courage e Baxter, 2005).

Incluem desde as **funcionalidades** que os usuários precisam até **critérios de qualidade de IHC** que devem ser satisfeitos para que o produto de design seja considerado bem sucedido.

O principal **erro** de uma equipe de design é prescindir do estudo ou pesquisa inicial para coleta de dados e prosseguir diretamente para realizar a análise com dados incompletos, inválidos, corrompidos ou pouco confiáveis (Courage e Baxter, 2005).

Coleta de dados: pontos principais

- **Definição dos objetivos**

Determinar as razões para a coleta, que influenciarão a natureza das sessões de coleta, as técnicas a serem utilizadas e a análise a ser executada.

- **Identificação dos participantes**

Definir, a partir dos objetivos, quem se encaixa no perfil de participante (*população*).

- **Relacionamento com participantes**

Aspectos éticos já discutidos anteriormente!

Obter consentimento sobre a coleta, condições de privacidade e anonimato previstas, sobre a forma como os dados serão coletados, por quem e para quê.

- **Triangulação**

Utilizar mais de uma técnica de coleta ou análise de dados para obter diferentes perspectivas.

- **Estudo-piloto**

Realizar uma execução experimental (prévia) do estudo principal.

Gravação dos dados

- **Notas e fotografias**
 - + tomar notas: forma menos técnica e flexível, menos intrusiva
 - tomar notas: cansativo, velocidade limitada
 - + fotografia: complementar (pedir permissão)
- **Áudio e fotografias**
 - + áudio: menos intrusivo que vídeo, melhor que tomar notas, permite concentração
 - áudio: transcrição demorada
- **Vídeo**
 - + captura áudio e dados visuais
 - requer planejamento adicional (uso de câmera(s)), pode ser intrusivo

Tipos de dados a coletar

- **Dados sobre o próprio usuário**
dados demográficos, educação, idiomas e jargões
- **Dados sobre sua relação com tecnologia**
experiência com computadores, experiência com um produto específico ou ferramentas semelhantes, tecnologia disponível
- **Dados sobre seu conhecimento do domínio**
- **Dados sobre suas tarefas**
objetivos, tarefas, gravidade dos erros
- **Dados sobre suas motivações e valores**
motivação para o trabalho, treinamento, atitudes e valores

Fornecimento dos dados: de quem coletar?

Usuários finais e pessoas interessadas no sistema (*stakeholders*)

Para identificar as partes interessadas que podem fornecer informações relevantes, devemos descobrir:

Quem utilizará o sistema?

Quem será afetado por ele?

Quem é responsável por decidir quais objetivos o sistema deve apoiar e quais funcionalidades ele deve ter?

Quem definiu os processos a serem apoiados pelo sistema?

Lembrar sempre dos cuidados éticos!

Fornecimento dos dados: de quem coletar?

Para escolher uma técnica de coleta, é necessário identificar o tipo de acesso a cada fonte de informação.

[A disponibilidade e localização das pessoas restringem o tipo de técnica que pode ser utilizada]

Antes de começar a trabalhar com os usuários, precisamos entender o domínio em que estamos trabalhando.

Produto conhecido? Identificar necessidades ainda não reconhecidas.

Upgrade? Entender as razões das solicitações de mudança; examinar a prática de trabalho.

Novo domínio? Estudar o trabalho a ser substituído.

Podemos usar: *feedback* dos usuários, arquivos de *log*, análise competitiva e pesquisa em geral.

Exemplos de técnicas de coleta

Entrevistas

Questionários

Grupos de foco

Estudos de campo

Investigação contextual

Brainstorming de necessidades e desejo dos usuários

Classificação de cartões (*card sorting*)

Técnica de coleta: entrevistas

Uma entrevista é uma **conversa** guiada por um roteiro de perguntas ou tópicos, na qual um entrevistador busca obter informação de um entrevistado.

A entrevista permite coletar muitas informações **detalhadas e profundas** de usuários **individuais** (mais do que questionários e grupos de foco).

Como desvantagens ou limitações desta técnica:

é necessário treinar os entrevistadores;

leva tempo para entrevistar muitos usuários.

Podem ser estruturadas, não estruturadas e semiestruturadas.

Podem ser presenciais, por
telefone ou online (síncrona ou
assíncronamente)

Técnica de coleta: questionários

Um questionário é um formulário com perguntas a serem respondidas.

O uso de questionários permite coletar rapidamente dados de muitos usuários, sendo geralmente um meio rápido, fácil e barato de se obter e analisar dados em **maior escala** (tendem a ser menos detalhados e profundos quando comparados a entrevistas e grupos de foco).

Cuidados na aplicação da técnica:

o avaliador deve ser experiente para evitar perguntas ambíguas ou que induzam certas respostas;

instruções claras sobre o preenchimento devem estar disponíveis.

O entrevistador não vai estar presente no momento da resposta para tirar dúvidas

TESTE PILOTO!!!

Técnica de coleta: grupo de foco

Em um grupo de foco, **diversas pessoas** (geralmente entre três e dez) são reunidas por uma ou duas horas numa espécie de discussão ou entrevista coletiva, guiada por um **moderador** experiente.

Um grupo de foco permite obter, em pouco tempo, **múltiplos pontos de vista** de um grupo de pessoas.

O **moderador** assegura que pessoas mais quietas ou tímidas participem e evita que as extrovertidas e agressivas dominem a discussão.

Técnica de coleta: estudo de campo

Durante um estudo de campo, um pesquisador **visita** usuários finais no seu próprio ambiente (e.g., lar ou local de trabalho) e os observa enquanto desempenham uma atividade.

Ele permite entender o **comportamento natural** do usuário final no contexto do seu próprio ambiente de atuação.

O estudo de campo fornece informações que afetam o uso de um produto — incluindo interrupções, distrações e outras demandas de tarefa — e contexto adicional que não podem ser capturados ou replicados num ambiente de laboratório.

Técnica de coleta: *brainstorming*

busca levantar de forma bastante livre um conjunto grande e abrangente de opiniões dos participantes em torno de um tema

Pode ser utilizado para aprender sobre as informações, tarefas ou características desejadas em um produto.

Cada sessão geralmente envolve de 8 a 12 usuários orientados por um **moderador**, durante aproximadamente 1 hora.

O moderador introduz o tema do *brainstorming* e orienta a discussão:

se começa com uma pergunta que sumariza o objetivo (em vez de deixarem falar o que quiserem, é mais eficiente fazer uma pergunta visando identificar **conteúdo, tarefas ou características** do produto);

os participantes não devem se censurar ou aos outros;

o objetivo é explorar necessidades e desejos dos usuários, e não projetar o sistema (não é design participativo).

Técnica de coleta: *card sorting*

Um conjunto de cartões ou fichas é preparado com amostras ou descrições de conteúdo e fornecidos a um grupo de pessoas que devem organizá-los em grupos, de acordo com a similaridade entre os cartões.

Permite aprender sobre **como as pessoas pensam em categorias e conceitos**, como os descrevem e quais informações pertencem a quais categorias

É utilizada, também, para informar ou guiar o projeto da arquitetura de informação de um produto. Por exemplo:

estrutura de menus e submenus numa aplicação;

navegação em um Web site;

navegação em um sistema de ajuda on-line.

Comparação entre técnicas

Técnica	Objetivo	Vantagens	Esforço
Entrevistas	<ul style="list-style-type: none">Coletar informações detalhadas e profundas de usuários individuais	<ul style="list-style-type: none">Permite coletar muitas informações de cada usuárioFlexível: permite aprofundamento das questões	<ul style="list-style-type: none">É necessário treinar os entrevistadoresLeva tempo para entrevistar muitos usuários
Questionários	<ul style="list-style-type: none">Coletar rapidamente dados (principalmente quantitativos) de muitos usuários	<ul style="list-style-type: none">Permite coletar informações de muitos usuáriosPode ser rápido e fácil analisar os dadosRelativamente baratos	<ul style="list-style-type: none">Avaliador deve ser experiente para evitar perguntas que induzam certas respostasNa Web, requer pouco esforço de distribuição
Grupos de foco	<ul style="list-style-type: none">Avaliar atitudes, opiniões e impressões dos usuários	<ul style="list-style-type: none">Permite coletar informações de muitos usuários simultaneamenteDiscussão dispara novas ideias	<ul style="list-style-type: none">Recrutar usuários suficientes pode requerer muitos recursos
Estudos de campo	<ul style="list-style-type: none">Entender usuários, seu ambiente e suas tarefas em contexto	<ul style="list-style-type: none">Permite descobrir o que se faz de fato (vs o que se diz que faz)Permite coletar muitos dados ricosValidade ecológica	<ul style="list-style-type: none">Nível de esforço mais alto para preparar as visitas, conduzir e analisar os dados
Brainstorming	<ul style="list-style-type: none">Coletar uma lista priorizada de necessidades e desejos percebidos dos usuários	<ul style="list-style-type: none">Pode-se preparar, conduzir e analisar dados da atividade em pouco tempo e com poucos recursos	<ul style="list-style-type: none">Moderação em grupo requer esforço razoávelRecrutar usuários suficientes pode requerer muitos recursosPouco esforço para conduzir e analisar dados
Classificação de cartões	<ul style="list-style-type: none">Identificar como usuários agrupam informações ou objetos	<ul style="list-style-type: none">Simples de conduzirEm grupo, permite coletar dados de vários usuários de uma vezMotiva a própria equipe a detalhar o produto em componentes	<ul style="list-style-type: none">Esforço de detalhar informações e definiçõesBaixo esforço de conduçãoEsforço para análise depende de ferramenta, número de cartões e de participantes

Organizando...

Perfil do Usuário

Descrição detalhada das características **dos usuários**, sua relação com tecnologia, seu conhecimento sobre domínio e tarefas.

Podemos agrupar usuários que possuem características semelhantes, por exemplo:

- idade (criança, jovem, adulto, terceira idade etc.);
- experiência (leigo/novato, especialista);
- atitudes (gosta de tecnologia, não gosta de tecnologia);
- tarefas principais (compra, venda).

A categorização de usuários em determinados perfis **destaca** algumas características e **abstrai** outras.

Exemplo de Perfis de Usuário

Perfil	Coordenador A	Coordenador B
percentual de professores no perfil	47%	43%
número de professores no perfil	7	8
faixa etária	[30,40)	[40,50)
quanto tempo como professor (anos)	[5,10)	[10,15)
frequência de uso de tecnologia	várias vezes ao dia	várias vezes ao dia
experiência com tecnologia alta: 5 - faz tudo sem ajuda baixa: 1 - precisa de muita ajuda	5	4
atitude perante tecnologia adora: 5 odeia: 1 (só usa porque é obrigado)	5	4
estilo de aprendizado	aprende fazendo; busca na Web	lê manual; pergunta ao colega
aplicações mais utilizadas	1. e-mail, 2. leitor RSS, 3. ed. texto, 4. ed. slides, 5. ferramenta de busca	1. e-mail, 2. ed. texto. 3. ed. slides, 4. ferramenta de busca

Personas

Uma persona é um personagem fictício, **modelo hipotético de um grupo de usuários reais**, criado para **descrever um usuário típico**.

Personas são usadas principalmente para representar um grupo de usuários finais durante **discussões de design**, mantendo todos focados no mesmo alvo.

Elas são definidas principalmente por seus **objetivos**, que são determinados num processo de refinamentos sucessivos durante a investigação inicial do domínio de atividade do usuário.

Embora personas sejam fictícias, elas são definidas com **rigor** e detalhes para representar usuários “típicos”.

Quanto mais **específicas** forem as personas, mais **eficientes** elas serão como **ferramentas de design e comunicação**.

Exemplos de Personas

DEFINIÇÃO DA PERSONA

NOME: RICARDO
CARGO: GERENTE DE MARKETING
IDADE: 38
TEMPO NA FUNÇÃO: 05 ANOS
FORMAÇÃO: ADMINISTRADOR, COM MBA EM MARKETING

O QUE FAZ?
Ele é responsável pelo desenvolvimento de estratégias de relacionamento com os diversos públicos da empresa, especialmente com os consumidores de produtos alimentícios.

QUAIS PROBLEMAS ENFRENTA?
Ricardo tem dificuldades para obter resultados efetivos na comunicação com o público consumidor da empresa onde trabalha. Está em busca de novas ferramentas para fidelizar os atuais e atrair novos clientes.

COMO PODEMOS AJUDAR?
A Em Contexto poderá oferecer uma consultoria de comunicação, apresentando táticas de marketing de conteúdo personalizadas para a empresa de Ricardo. Ele poderá contar conosco para gerenciar as atividades de: gestão de conteúdo digital para site/blog, assessoria de imprensa, gestão de mídias sociais, entre outras possibilidades.



<http://www.emcontexto.com/2014/08/como-criar-personas-para-sua-estrategia-de-marketing-2/>

MARIA EDUARDA

NOME Maria Eduarda
SEXO Feminino
IDADE 37
LOCALIZAÇÃO Belo Horizonte, BRA
PROFISSÃO Analista de Negócio, Sócio-Diretora



PERFIL
Maria Eduarda, tem 37 anos e é formada em Ciências da Computação com pós-graduação em Arquitetura de Software. Ela é fã de novas tecnologias e produtos inovadores. Tem uma vida bastante corrida, pois, além de trabalhar em período integral em uma multinacional da área da tecnologia como Analista de Negócios Sênior, também é sócia diretora em uma Editora de Revistas Digitais com o seu marido. Ela é responsável pela área de planejamento e novos negócios da empresa, e trabalha sempre para encontrar as melhores tecnologias e soluções para serem utilizadas nos projetos. Ela ama dedicar parte do seu tempo em projetos de inovação na área da educação. É uma mulher comunicativa, empreendedora e está sempre antenada para as novas tendências e oportunidades do mercado.

ESTILO DE VIDA
Maria Eduarda também é uma mulher religiosa e frequenta a igreja uma vez por semana (aos domingos com sua família). Ela gosta sempre de acompanhar as novidades da moda. Frequentar o cabeleireiro no mínimo a cada quinze dias, e ama cores vivas, além de sapatos elegantes. Ela está sempre bem vestida e mantém a forma com bons hábitos alimentares.

OBJETIVO
Tem como maior ambição, neste momento, abrir uma filial da sua empresa nos Estados Unidos. Local onde há dois anos passa férias com a sua família, e tem aproveitado o momento de descanso também para conhecer melhor o mercado exterior. Ela está disposta a deixar a multinacional muito em breve para se dedicar exclusivamente para sua empresa.

"Eu sou fã de novas tecnologias e produtos inovadores"

<http://www.devmedia.com.br/personas-e-user-story-mapping-identificando-o-seu-verdadeiro-publico-alvo/31699>

marketing

Toby – “Fashion Phone Upgrader”

“One year in phones is a long time”

Toby loves technology and has to be seen with the newest and coolest digital gadgets. His phone is not just about making calls; he loves using its wealth of features for everything he can: surfing the web, writing emails, social networking and using it as a personal organiser.

Because he gets bored quickly with his phones, Toby is always looking for the latest toy and pays attention to new releases. He frequently upgrades part way through his contract and is willing to pay the upgrade fee to get the best phone. To him, a contract is a mere inconvenience, but something he endures to get a bigger discount off his new phone

Behaviours

- Handset change reason
Want → Need
- Phone perception
High tech toy → It's a tool
- Handset discovery
Exciting → Chore
- Interest in new phone
Always looking → Only when needed
- Priority in a handset
Features → Price
- Phone life expectancy
A long time → Not very long
- Would change provider
Yes, for the right phone → Current provider is fine

Key Characteristics

- Age 20-35
- Is tech savvy
- Loves showing off his new phone to friends
- Would find a way to get out of his current contract for the latest phone
- Keeps up to date with the latest phones online
- Gets bored with phones quickly

Goals

- Have the latest, coolest phone
- Be up to date with the newest phones on the market
- Use as many features on his phone as possible



<http://arquiteturadeinformacao.com/acessibilidade/acessibilidade-criando-personas-inclusivas/>

Exemplos de Personas

FLÁVIO SOUZA
39 ANOS, COMPRADOR PESQUISADOR



DOMÍNIO DA TECNOLOGIA
ACESSO À INTERNET
CONHECIMENTO DOS PRODUTOS
RENDA DISPONÍVEL
RESISTÊNCIA AO NOVO

CATÁLOGO REDES SOCIAIS CORPORATIVO
PÁGINA PRINCIPAL LOJA VIRTUAL BLOG

AÇÕES 1. VER UM PRODUTO 2. DESCOBRIR A EMPRESA 3. BUSCAR UM PRODUTO 4. COMPRAR UM PRODUTO

FLUXO PRINCIPAL: VER PRODUTO
GOOGLE > PÁGINA DO DESIGNER > PÁGINA DO PRODUTO

“Não gosto de perder tempo. Gosto de chegar na loja já sabendo o que procurar.”

<http://soulsocial.com.br/segmentacao-de-clientes-marketing-persona/>

FEEDFORWARD
REMIX YOUR INFORMATION ENVIRONMENT
Persona: Zoe, 13 June 2007

Zoe Pascal
"Inspire me!"

profile
Zoe is very enthusiastic about visual art, and has been working on a portfolio of pieces using a lot of digital collage. She's been using Flickr and doing Google Image searches, but keeps coming back to a few key themes.

background
* 20 years old, single, female
* GOSES
* Currently studying part-time diploma in Visual Arts; working in a cafe
* Like using the Internet, especially Flickr and MySpace
* No real interest in using bibliographic services - prefers using books
* Very visually-oriented

attributes
* younger
* experimenter - possible early adopter, but high threshold for retention
* less experienced with computers and internet
* less experienced in research

User needs
* Be provided by inspiring images
* Produce new collages from Internet images
* Keep up to date on what other students (who aren't MySpace users) are creating
* Keep notified of course activities and deadlines
* very visual mode of thinking and working

scenario	needs	feature	behaviour
Zoe wants to add images using particular Flickr tags to her mix	* Ease of use * Particular Flickr tags to her mix	* Input Manager	Zoe drags the URLs of the tags from her browser onto a blank FeedForward InputManager. The application does a quick behind-the-scenes check of the site and discovers an RSS feed for the photostream. It adds each one as a new input source
She wants to sort and play with the images to see if any combinations look interesting	* Serendipity * Flexibility * Visual sorting * Speed	* Mixer * Radar * Context * Items View	Zoe plays with the Mixer sliders to alter the composition of items in the Radar. She uses the Tiles view of Radar, which shows previous in squares.
Zoe decides she wants to make a full work based on the items she has collected and arranged. She wants to make a large-scale work so needs the full images not thumbnails	* Flexible export	* Items View * Images Conduit	Zoe creates a new context called "Friction", and opens its Storyboard. She drags items into it from the Radar, and moves and resizes the items to make an interesting display
She decides to show a small preview of her work via her blog	* Ease of editing * Ease of publishing	* Context * Item Conduit with Attachments feature	Zoe drags the "Friction" context onto the Images conduit. The conduit pops up a Select folder location dialog, and Zoe selects the Desktop. FeedForward inspects the items and extracts the image links; it then downloads the images to Zoe's desktop.
Zoe selects "Friction" in Context, and in the Storyboard she clicks the "New entry" icon. The Entry Editor launches, and she writes a quick bit of text about the work. She clicks the "Image" icon in the editor, and selects the collage JPG on her desktop. She clicks Save, and the entry sits on the Storyboard.			Zoe constructs a collage using the prints of the images plus a range of other media, and then scans the result.
Zoe then drags the entry onto the "Zoe's Blog" icon, and the application publishes the entry and uploads the image attachment.			

Other scenarios for this user:
Course activities
Peer monitoring
Or another persona?

This work is licensed under the Creative Commons Attribution 2.0 URL Project & Visual License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/> or send a letter to Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94103 USA.

<https://davidlamas.files.wordpress.com/2010/03/zoe.png>

Pagamento Certo - Persona Primária

Leonardo Davi Silva, 27 anos
proprietário de um site de comércio eletrônico

Características
Persuasivo, simpático, responsável, empreendedor e conhece os produtos que vende.

Assuntos Preferidos
Esportes, tendências de mercado, maneiras de expandir seu negócio e "pequenas empresas, grandes negócios".

Contexto
Formado em contabilidade, adora futebol e é proprietário de uma loja de produtos esportivos. Tem sua loja há 5 anos e recentemente expandiu seus negócios para o mundo online por ser uma forma concreta de aumentar a receita e tornar seu negócio mais conhecido. Atingiu mercados nunca imaginados quando oferecia apenas venda presencial e formas tradicionais de promoção. Está em fase de crescimento dos negócios colhendo os frutos da abertura do canal online.

Interesses na Locaweb
Espera que a Locaweb ofereça infra-estrutura para integração do número máximo de meios de pagamento em seu site de comércio eletrônico. Vê a Locaweb como provedora de facilidades e tecnologias que ajudarão seu negócio a crescer. A Locaweb também o ajuda a conquistar credibilidade e segurança dos compradores e potenciais clientes, pois é uma marca já consagrada no mercado. Usa a Locaweb como um selo de qualidade e idoneidade.

Uso da Ferramenta
Procura por uma ferramenta prática para que ele possa disponibilizar novos meios de pagamento. Esta ferramenta deve ser de fácil uso para que ele saiba quais transações foram efetuadas, quais estão disponíveis ou estão pendentes. É a possibilidade de ele poder aceitar cartões de crédito e outros meios de pagamento de forma simples e sem ter que configurar ou negociar diretamente com as operadoras de crédito do mercado. Assim ele poderá expandir ainda mais suas vendas que antes eram feitas apenas via boleto bancário ou transferência de valores. Além disso, oferecer segurança aos compradores, pois os dados de cartão de crédito são fornecidos em ambiente seguro e sigiloso, diminuindo ainda mais o risco de fraude. Oferece transparência nas transações e, aos compradores inseguros, a possibilidade de estorno do valor em caso de problemas com a entrega da mercadoria.

Objetivos

- Facilitar as formas de pagamento para todos os tipos de compra.
- Expandir as vendas de seu comércio eletrônico para que ele cresça e se torne referência de mercado em seu ramo.
- Oferecer segurança e transparência ao seu cliente.

<http://chocoladesign.com/criando-personas-no-design-de-produto>

Características das Personas

identidade: nome, sobrenome, idade, foto, etc.

status: primária, secundária, outro *stakeholder*

objetivos: Quais são os objetivos desta persona?

habilidades: Qual é a especialidade da persona? Isso inclui educação, treinamento e competências específicas.

tarefas: Em linhas gerais, quais as tarefas básicas ou críticas que a persona realiza? Qual é a frequência, importância e duração dessas tarefas?

relacionamentos: Com quem a persona se relaciona?

requisitos: De que a persona precisa?

expectativas: Como a persona acredita que o produto funciona? Como ela organiza as informações no seu domínio ou trabalho?

Características das Personas

identidade: nome, sobrenome, idade, foto, etc.

status: primária, secundária, outro *stakeholder*

objetivos: Quais são os objetivos desta persona?

habilidades: Um bom “design de interação” só tem sentido no contexto de uma pessoa utilizando o sistema com algum **objetivo**.

tarefas: Objetivos não são a mesma coisa que tarefas! Um objetivo é a **condição final**, ao passo que uma tarefa é um processo intermediário necessário para atingir o objetivo.

relações: As tarefas mudam com a tecnologia, mas os objetivos são bem mais estáveis.

requisitos: De que a persona precisa?

expectativas: Como a persona acredita que o produto funciona? Como ela organiza as informações no seu domínio ou trabalho?

+ Exemplo de Personas

Marta Batista, professora – “cada turma é uma turma”

Marta Batista é professora da universidade AprendaMais há dois anos. Embora lecione apenas duas disciplinas diferentes, ela gosta de configurar o sistema de apoio às aulas sob medida para cada turma, pois sente que isso contribui para a qualidade do curso.



Ela não se importa em ler instruções sobre como proceder para atingir um objetivo, mas gostaria que essas instruções estivessem no ponto em que são necessárias, em vez de buscar num manual separado. Marta gostaria de agilizar o seu trabalho, com acesso mais rápido às funcionalidades que utiliza com frequência, como divulgar material, ver se há novidades no fórum de discussão, descobrir quem já entregou cada trabalho e quem está devendo, além de divulgar as correções dos trabalhos dos alunos.

Objetivos pessoais:

- não perder tempo e trabalhar da melhor maneira possível

Objetivos práticos:

- utilizar um sistema adequado a cada disciplina e a cada turma
- divulgar material didático
- acompanhar e participar das discussões no fórum da disciplina
- acompanhar a entrega dos trabalhos dos alunos
- divulgar as correções dos trabalhos dos alunos

Análise das Tarefas

Sob a perspectiva do **usuário**:

- quais são os **objetivos**?
 - estado de um sistema que o usuário deseja atingir
 - pode ser decomposto em submetas
- quais são as **tarefas** necessárias para alcançar esse objetivo utilizando um determinado dispositivo?
 - podem ser decompostas em subtarefas
- qual é a **seqüência de ações** que o usuário precisa executar?
 - atividade simples
 - um único passo para completar a tarefa

Exemplos de técnicas -análise de tarefas

Entrevistas, reuniões e observação direta (como as visitas para a análise de usuários)

Análise contextual de tarefas [Mayhew, 1999]

Cenários [Carroll et al., 1994]

Análise hierárquica de tarefas [Annet e Duncan, 1967; Preece et al., 1994]

Cenários

Um cenário é uma narrativa, textual ou pictórica, de uma **situação de uso da aplicação**, envolvendo usuários, processos e dados reais ou potenciais.

Um dos objetivos do uso de cenários é **esclarecer questões complexas** ou **explorar decisões alternativas de projeto**. Por serem ricos em contextualização, os cenários permitem explorar com detalhes os impactos da tecnologia a ser projetada nos processos de trabalho dos usuários.

Apesar de detalhados, os cenários **não devem conter detalhes da interface** propriamente dita, como textos e rótulos, seleção de widgets, etc.

Elementos Característicos de um Cenário

ambiente ou contexto: detalhes da situação que motivam ou explicam os objetivos, ações e reações dos atores do cenário

atores: pessoas interagindo com o computador ou outros elementos do ambiente; características pessoais relevantes ao cenário

objetivos: efeitos na situação que motivam as ações realizadas pelos atores

planejamento: atividade mental dirigida para transformar um objetivo em um comportamento ou conjunto de ações

ações: comportamento observável

eventos: ações externas ou reações produzidas pelo computador ou outras características do ambiente

avaliação: atividade mental dirigida para interpretar a situação

Exemplo de Cenário de Análise

Cadastro de projetos finais com coorientador externo não cadastrado

Atores: Joana Marinho (secretária), Fernando Couto (aluno)

Na primeira semana de aula, Joana Marinho, secretária do curso de Engenharia Ambiental, precisa cadastrar entre vinte e trinta projetos finais dos alunos no período atual. Um projeto final é um trabalho individual de um aluno sob a orientação de um ou dois professores. Cada aluno preenche um formulário impresso e o entrega na secretaria. Em vez de cadastrar os projetos finais à medida que são entregues, Joana prefere juntar vários para cadastrá-los de uma vez, pois acha que assim perde menos tempo. Joana confere o formulário, verificando se o aluno definiu seu(s) orientador(es) e o título e formato de entrega do seu trabalho (e.g., relatório, software), para então cadastrar os dados no sistema. No caso do aluno Fernando Couto, após informar o título do trabalho e o orientador principal, Joana descobre que o seu coorientador, que não é professor regular do curso, não está cadastrado no sistema. Ela interrompe o cadastramento, pega o e-mail de Fernando da sua ficha cadastral (impressa) e lhe envia uma mensagem solicitando os dados do seu coorientador externo: nome completo, CPF e e-mail para contato. No dia seguinte, Joana recebe a mensagem de resposta de Fernando com os dados solicitados. Ela então reinicia o cadastro do projeto final de Fernando, sem poder aproveitar o que havia feito na véspera. Ao terminar o cadastro, Joana entra no seu sistema de correio eletrônico e envia uma mensagem para todos os envolvidos (aluno e coorientadores), para que eles confirmem os dados cadastrados e confirmem sua participação no projeto.

Exemplo de Cenário de Análise

Cadastro de projetos finais com coorientador externo não cadastrado

Atores: Joana Marinho (secretária), Fernando Couto (aluno)

Na primeira semana de aula, Joana Marinho, secretária do curso de Engenharia Ambiental, precisa cadastrar entre vinte e trinta projetos finais dos alunos no período atual. Um projeto final é um trabalho individual de um aluno sob a orientação de um ou dois professores. Cada aluno preenche um formulário impresso e o entrega na secretaria. Em vez de cadastrar os projetos finais à medida que são entregues, Joana prefere juntar vários para cadastrá-los de uma vez, pois acha que

o aluno definiu seu(s) relatório, software), pa

Couto, após informar o coorientador, que não interrompe o cadastramento.

Ihe envia uma mensagem com o CPF e e-mail para

Fernando com os dados solicitados.

Ela então reinicia o cadastro do projeto final de Fernando, sem poder aproveitar o que havia feito na véspera. Ao terminar o cadastro, Joana entra no seu sistema de correio eletrônico e envia uma mensagem para todos os envolvidos (aluno e coorientadores), para que eles confirmem os dados cadastrados e confirmem sua participação no projeto.

Análise do cenário

Alguns pontos que podem ser considerados problemáticos e devem ser considerados em um reprojeto de IHC:

- a necessidade de transcrição para o sistema de dados preenchidos pelo aluno em um formulário impresso;
- a falta de integração do sistema com as informações dos alunos;
- a incapacidade de enviar uma mensagem através do sistema.

Exemplo de Cenário de Interação

Cadastro de projetos finais pelos professores

Atores: Joana Marinho (secretária), Fernando Couto (aluno), Marcos Correa (professor, orientador principal do projeto final, Pedro Melo (coorientador externo)

Na primeira semana de aula, Joana Marinho, secretária do curso de Engenharia Ambiental, precisa se certificar de que os projetos finais dos alunos iniciados no período atual estão cadastrados. Como costumam ser entre 20 e 30 projetos, e seu cadastramento deve ser efetuado numa época em que o pessoal da secretaria está sobrecarregado de trabalho, cada professor deve cadastrar os projetos dos seus alunos. Para isso, Joana envia uma mensagem a todos os professores solicitando que cadastrem os projetos sob sua orientação e informando que eles têm apenas uma semana para fazê-lo, sob risco de os alunos terem suas matrículas de Projeto Final I canceladas.

Ao receber a mensagem de Joana, Marcos Correa entra no sistema para cadastrar o projeto final de seu aluno Fernando Couto. Ele informa o nome e a matrícula do aluno, além do título e do formato de entrega do seu trabalho (e.g., relatório, software). Ao informar os dados do coorientador externo (nome completo, CPF e e-mail para contato), percebe que não possui o CPF do seu colega Pedro Melo. Marcos então pede que o próprio sistema envie uma mensagem a Pedro solicitando essa informação e confirma o cadastramento. Ao concluir o cadastramento, Marcos é informado que o sistema enviará uma mensagem de solicitação de informações adicionais para seu colega Pedro e uma mensagem de feedback para o aluno Fernando Couto.

Exemplo de Cenário de Interação

Cadastro de projetos finais pelos professores

Atores: Joana Marinho (secretária), Fernando Couto (aluno), Marcos Correa (professor, orientador principal do projeto final, Pedro Melo (coorientador externo)

Na primeira semana de aula, Joana Marinho, secretária do curso de Engenharia Ambiental, precisa se certificar de que os projetos finais dos alunos iniciados no período atual estão cadastrados. Como costumam ser entre 20 e 30 projetos, e seu cadastramento deve ser efetuado numa época em que o pessoal da secretaria está sobrecarregado de trabalho, cada professor deve cadastrar os projetos dos seus alunos. Para isso, Joana envia uma mensagem a todos os professores solicitando que cadastrem os projetos sob sua orientação e informando que eles têm apenas uma semana para fazê-lo, sob risco de os alunos terem suas matrículas de Projeto Final I canceladas.

Ao receber a mensagem de Joana, Marcos Correa entra no sistema para cadastrar o projeto final de seu aluno Fernando Couto. Ele informa o nome e a matrícula do aluno, além do título e do formato de entrega do seu trabalho (e.g., relatório, software). Ao informar os dados, Marcos esquece de inserir o nome e o CPF do seu coorientador externo (nome completo, CPF e e-mail para contato). Marcos então manda uma mensagem a Pedro solicitando que ele informe os dados faltantes. Ao inserir os dados faltantes no formulário de cadastramento, Marcos é informado de que faltam informações adicionais para concluir o cadastro. Ele volta para a interface e informa as informações adicionais para concluir o cadastro.

Não esqueçam: apesar de detalhados, os cenários não devem conter detalhes da interface propriamente dita, como textos e rótulos, seleção de widgets, etc.

Cenários e Casos de Uso

Cenários podem enfatizar mudanças de objetivos, planos e entendimentos.

Descrição de **um ator específico realizando ações específicas** (as ações potenciais e os fluxos alternativos só devem ser incluídos caso façam parte do processo de planejamento ou avaliação dos atores daquele cenário específico).

Cada cenário descreve apenas um dos caminhos descritos em um caso de uso.

Carrol (2000) acredita que diagramas e especificações abstraem a **riqueza do uso do sistema em situações reais**, podendo se tornar um obstáculo tanto para uma **exploração mais ampla do espaço de design** quanto para o envolvimento e a participação dos clientes e futuros usuários do sistema no processo de design.

Para ele, o design de IHC baseado em cenários busca, através da concretização de situações de uso, **explorar a complexidade da resolução de problemas de design**.

Avaliação

A avaliação é uma etapa essencial em qualquer processo de desenvolvimento que busque produzir um sistema interativo com **alta qualidade de uso**

O que avaliar?

Apropriação da tecnologia pelos usuários, incluindo o sistema a ser avaliado mas não se limitando a ele

Ideias e alternativas de design

Conformidade com um padrão

Problemas na interação e na interface

Quando avaliar?

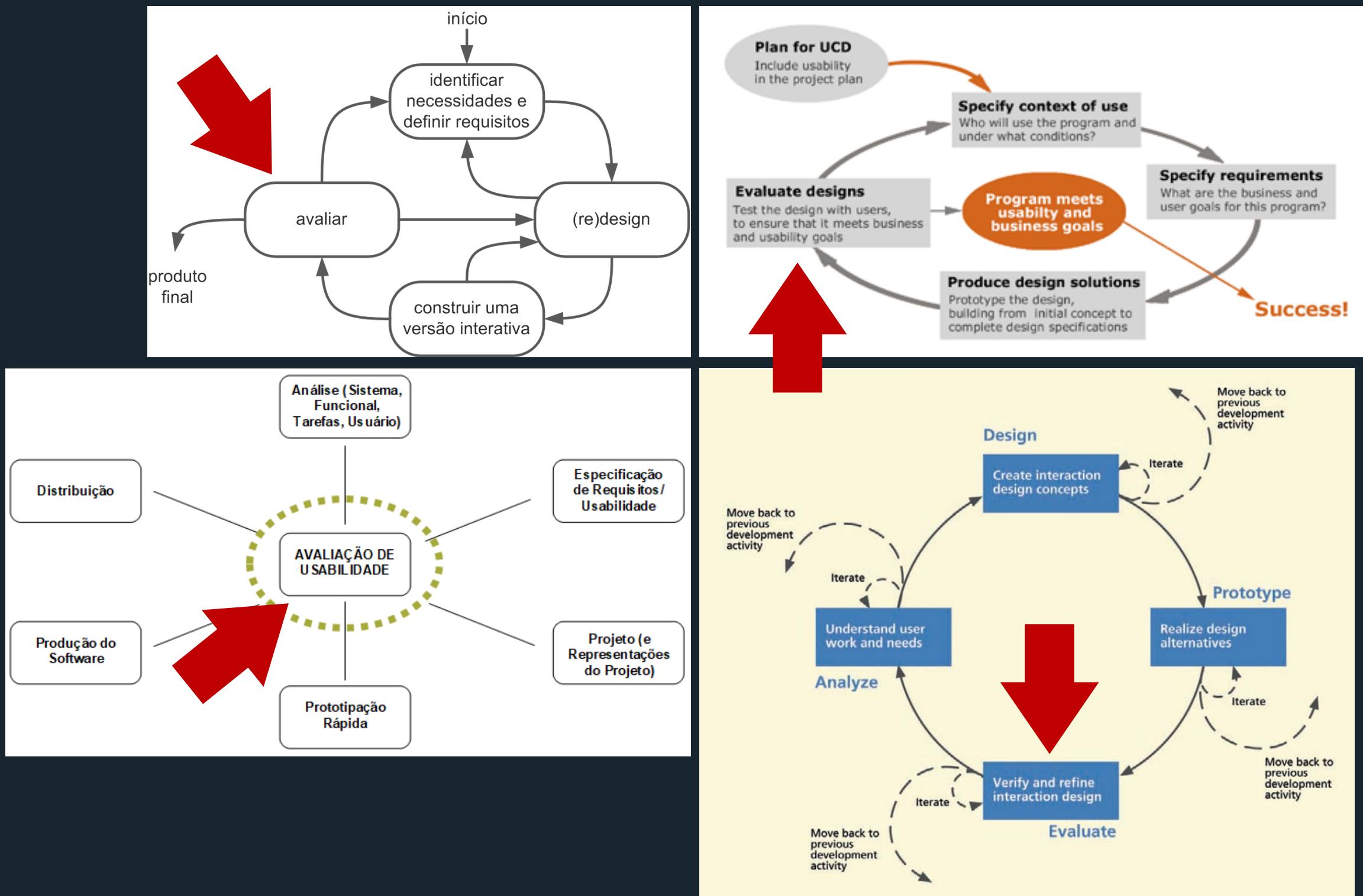
Avaliação formativa (ou construtiva)

realizada ao longo de todo o processo de design

Avaliação somativa (ou conclusiva)

realizada ao final de processo (ou de um ciclo)

Avaliação no Ciclo de Vida de IHC/UX



Métodos de Avaliação [tipos e alguns exemplos]

- **Investigação**
 - Entrevistas
 - Questionários
 - Diários
 - **Inspeção**
 - Avaliação Heurística
 - Percurso Cognitivo
 - Inspeção Semiótica
 - **Observação Direta**
 - Testes de Usabilidade
 - Avaliação de Comunicabilidade
 - Prototipação em Papel
 - **Observação Indireta**
 - Análise de *logs*
-
- Extração da Opinião de Usuários
- Inspeção
- Observação de Uso

Métodos de Extração da Opinião

Permitem ao avaliador ter acesso, interpretar e analisar concepções, opiniões, expectativas e comportamentos do usuário relacionados com sistemas interativos.

Métodos de Extração da Opinião [exemplos]

Entrevistas
Questionários
Grupos de foco
Estudos de campo



Diários

Já abordamos quando falamos de
pesquisa com usuários

Extração da Opinião: Diários

Um diário é um documento criado por um indivíduo que mantém **registro regular** sobre eventos em sua vida, no período em que os eventos ocorrem (Alaszewski 2006).

Diários são tipicamente mantidos pelos participantes por um período de uma a duas semanas (mais que isto pode causar desistência por parte do usuário).

O meio de registrar deve ser o mais **natural** possível para os participantes em seu dia a dia.

Métodos de Inspeção

Permitem examinar (**inspecionar**) uma solução de IHC para tentar antever as possíveis consequências de certas decisões de design.

Métodos de Inspeção: para que?

Identificar problemas que os usuários possam vir a ter quando interagirem com o sistema

Identificar quais formas de apoio o sistema oferece para ajudá-los a contornar esses problemas

Métodos de Inspeção: quem avalia?

Especialistas em IHC/UX

Consultores de desenvolvimento de software especializados em um determinado estilo de interface

Usuários finais conhecedores do domínio e da tarefa

Métodos de Inspeção: exemplos

Verificação de Diretrizes

Avaliação Heurística

Inspeção Semiótica

Percorso (*walkthrough*) Cognitivo

Percorso (*walkthrough*) Pluralístico

Inspeção: Verificação de Diretrizes

Diretrizes – bastante específicas – dispostas em listas de “checagem” (*checklists*)

Inspeção da interface a fim de verificar se a mesma está de acordo com as diretrizes

Quantidade grande de itens a ser verificado (dependendo do tamanho da aplicação a ser verificada, pode levar dias ou semanas para efetuar uma avaliação completa)

Verificação de Diretrizes: clássicas

Brown 1988: 302 diretrizes

Smith & Moisier 1986: 944 diretrizes

Marshall et al. 1987: 162 diretrizes

Mayhew 1992: 288 diretrizes

Ergolist: 194 diretrizes

Verificação de Diretrizes: exemplos

The screenshot shows the homepage of the ErgoList application. The title bar reads "ErgoList - Windows Internet Explorer" and the address bar shows the URL "http://www.labutil.inf.ufsc.br/ergolist/". The main content area has a yellow header with the text "Seja bem-vindo(a) ao ErgoList" and the ErgoList logo (a stylized 'U' icon). Below this, there is descriptive text about the tool's purpose and modules. A sidebar on the left lists three modules: "Checklist", "Questões", and "Recomendações", each with a brief description. There is also a section titled "Atenção:" with instructions for professional inspections. At the bottom, there is a footer with logos for LabUtil, UFSC/SENAI-SC/CTAI, Softex, and Núcleo de Desenvolvimento de Software.

Ergo List

Seja bem-vindo(a) ao ErgoList

Se você se interessa por melhorias na intuitividade, na facilidade de uso e na utilidade dos programas de software interativo ...

O ErgoList poderá iniciá-lo na técnica de inspeção da ergonomia de interfaces homem-computador.

ErgoList apresenta os seguintes módulos:

- Checklist** O módulo [Checklist](#) vai ajudá-lo a realizar uma inspeção da qualidade ergonômica da interface com o usuário de seu sistema.
- Questões** O módulo [Questões](#) lhe dá a possibilidade de conhecer de modo informal as questões que compõem o módulo Checklist.
- Recomendações** O módulo [Recomendações](#) apresenta recomendações ergonômicas que podem auxiliá-lo nas decisões de projeto de interfaces com o usuário.

Atenção:

As listas de verificação que formam o ErgoList destinam-se a apoiar exercícios de inspeção da interface de maneira a levar o estudante a descobrir as falhas ergonômicas mais flagrantes em uma interface com o usuário. Sua abrangência não foi testada, o que confere ao ErgoList uma natureza essencialmente didática.

As inspeções de natureza profissional deveriam ser apoiadas por listas de verificação testadas, como as da norma ISO 9241. Neste caso procure um ergonomista ou profissional de usabilidade qualificado.

A [equipe](#) que realizou o projeto ErgoList foi montada por meio de colaboração entre o SoftPolis, núcleo Softex-2000 de Florianópolis, e o [LabUtil](#), Laboratório de Utilizabilidade [UFSC/SENAI-SC/CTAI](#).

Verificação de Diretrizes: exemplos

The screenshot shows a Windows Internet Explorer window displaying the ErgoList checklist interface. The title bar reads "ErgoList - Checklist - Windows Internet Explorer". The address bar shows the URL "http://www.labutil.inf.ufsc.br/ergolist/check.htm". The main content area is titled "Menu de CheckLists" and lists 18 checklists organized by category:

- Checklist
- Questões (01/18):
 - Presteza: Verifique se o sistema informa e conduz o usuário durante a interação.
 - Agrupamento por localização: Verifique se a distribuição espacial dos itens traduz as relações entre as informações.
 - Agrupamento por formato: Verifique os formatos dos itens como meio de transmitir associações e diferenças.
 - Feedback: Avalie a qualidade do feedback imediato às ações do usuário.
 - Legibilidade: Verifique a legibilidade das informações apresentadas nas telas do sistema.
 - Concisão: Verifique o tamanho dos códigos e termos apresentados e introduzidos no sistema.
 - Ações Mínimas: Verifique a extensão dos diálogos estabelecidos para a realização dos objetivos do
- Recomendação (02/18):
 - Agrupamento por localização: Verifique se a distribuição espacial dos itens traduz as relações entre as informações.
 - Agrupamento por formato: Verifique os formatos dos itens como meio de transmitir associações e diferenças.
 - Feedback: Avalie a qualidade do feedback imediato às ações do usuário.
 - Legibilidade: Verifique a legibilidade das informações apresentadas nas telas do sistema.
 - Concisão: Verifique o tamanho dos códigos e termos apresentados e introduzidos no sistema.
 - Ações Mínimas: Verifique a extensão dos diálogos estabelecidos para a realização dos objetivos do

On the right side of the interface, there is a legend table:

Ícone	Função
	aciona CheckList
	aciona Glossário
	aciona Mais sobre...

Below the legend is a section titled "Instruções" (Instructions) with two subsections: "Recomendação Geral" (General Recommendation) and "Passos" (Steps). The "Passos" section contains numbered steps and a link to "Mais sobre..." (More about...). At the bottom right, there is a "Glossário" (Glossary) section with a detailed description of its purpose and scope.

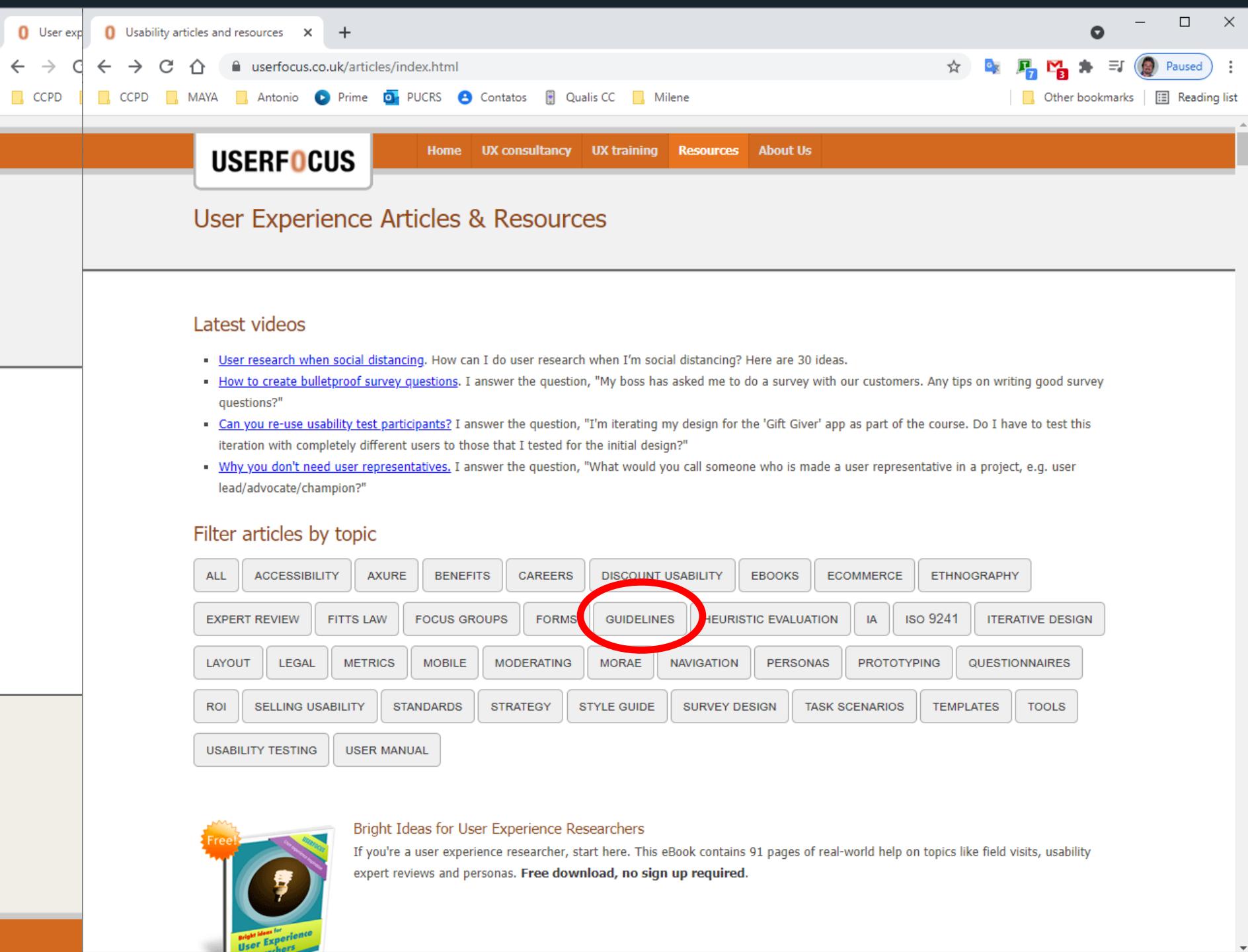
Verificação de Diretrizes: exemplos

The screenshot shows a web browser window for 'ErgoList - Windows Internet Explorer' displaying a checklist titled 'CheckList 1 de 18'. The checklist is organized by criterion: 'Presteza' (Question 1 of 17) and 'Legibilidade' (Question 2 of 17). Each question includes a description, response options ('Sim', 'Não', 'Não aplicável', 'Adiar resposta'), and a comment box. A legend on the right defines icons: a yellow square for 'acao Checklist', a yellow circle for 'acao Glossário', and a yellow triangle for 'acao Mais sobre...'. The browser's address bar shows the URL <http://www.labutil.inf.ufsc.br/ergolist/check.htm>. The status bar at the bottom indicates 'Done, but with errors on page.'

Verificação de Diretrizes: exemplos

The screenshot shows a web browser window with the URL [userfocus.co.uk](http://www.userfocus.co.uk). The page has a dark header with the "USERFOCUS" logo. A red circle highlights the "Articles" menu item in the top navigation bar. Below the header, there's a section titled "User Experience Consulting & UX Training" with a sub-section about coaching development teams. A "Request a free proposal" button is visible. The main content area features three columns: "User Experience Consultancy" (two people at a desk), "User Experience Training" (a person presenting), and "User Experience Resources" (a book cover for "The Fable of the User-Centred Designer"). Each column has a brief description and a link. At the bottom, there are sections for "Upcoming courses", "Flagship content", and "Training courses". The footer contains links for "SITEMAP", "PRIVACY POLICY", and "CONTACT US".

Verificação de Diretrizes: exemplos



The screenshot shows a web browser window displaying the UserFocus website at userfocus.co.uk/articles/index.html. The page features an orange header with the 'USERFOCUS' logo and navigation links for Home, UX consultancy, UX training, Resources, and About Us. Below the header, a section titled 'User Experience Articles & Resources' contains a 'Latest videos' list and a 'Filter articles by topic' section. The 'GUIDELINES' button in this filter section is circled in red. At the bottom of the page, there's a promotional image for an eBook titled 'Bright Ideas for User Experience Researchers'.

Latest videos

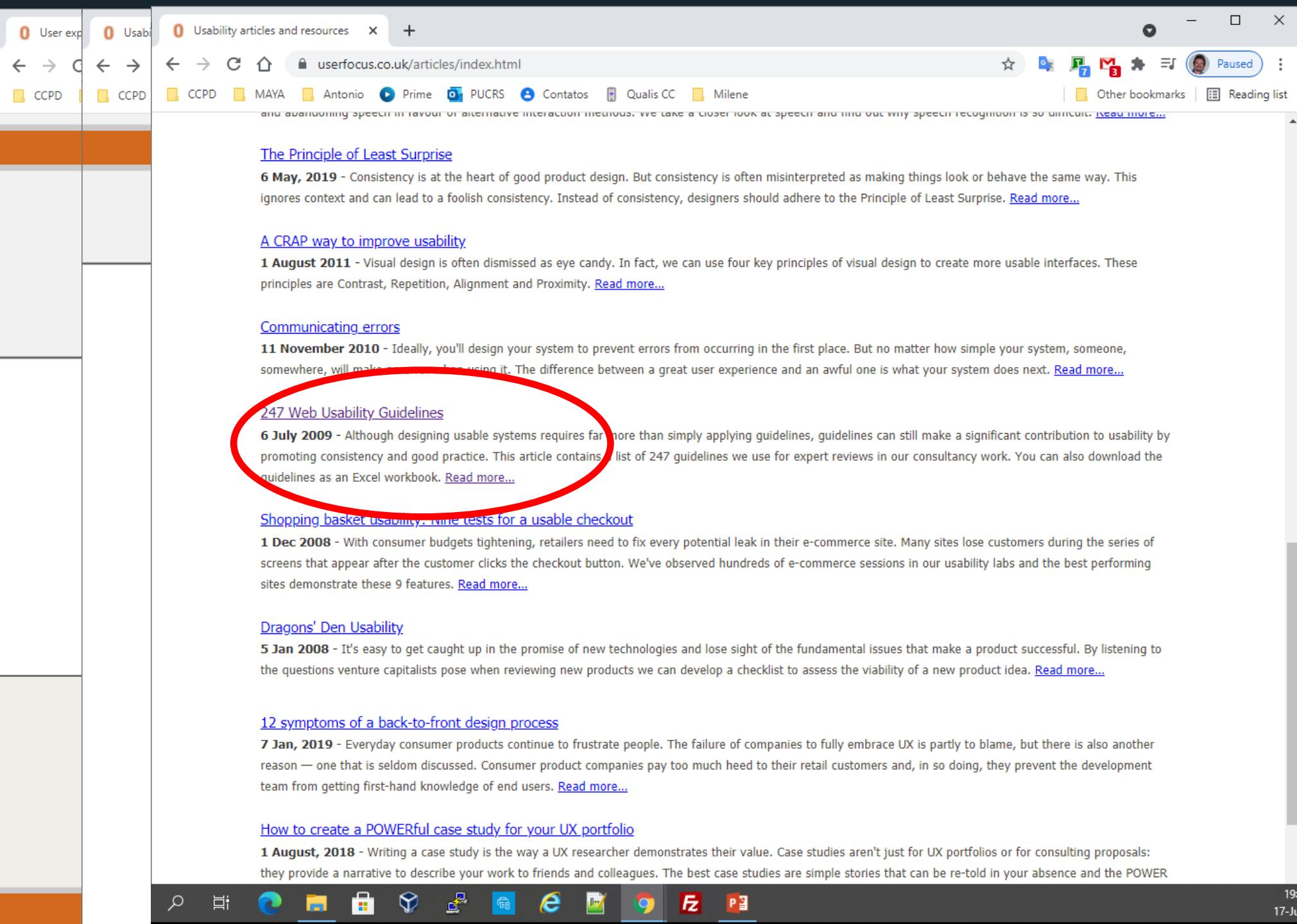
- [User research when social distancing](#). How can I do user research when I'm social distancing? Here are 30 ideas.
- [How to create bulletproof survey questions](#). I answer the question, "My boss has asked me to do a survey with our customers. Any tips on writing good survey questions?"
- [Can you re-use usability test participants?](#) I answer the question, "I'm iterating my design for the 'Gift Giver' app as part of the course. Do I have to test this iteration with completely different users to those that I tested for the initial design?"
- [Why you don't need user representatives](#). I answer the question, "What would you call someone who is made a user representative in a project, e.g. user lead/advocate/champion?"

Filter articles by topic

ALL ACCESSIBILITY AXURE BENEFITS CAREERS DISCOUNT USABILITY EBOOKS ECOMMERCE ETHNOGRAPHY
EXPERT REVIEW FITTS LAW FOCUS GROUPS FORMS GUIDELINES HEURISTIC EVALUATION IA ISO 9241 ITERATIVE DESIGN
LAYOUT LEGAL METRICS MOBILE MODERATING MORAE NAVIGATION PERSONAS PROTOTYPING QUESTIONNAIRES
ROI SELLING USABILITY STANDARDS STRATEGY STYLE GUIDE SURVEY DESIGN TASK SCENARIOS TEMPLATES TOOLS
USABILITY TESTING USER MANUAL

Bright Ideas for User Experience Researchers
If you're a user experience researcher, start here. This eBook contains 91 pages of real-world help on topics like field visits, usability expert reviews and personas. [Free download, no sign up required](#).

Verificação de Diretrizes: exemplos



The screenshot shows a web browser window with multiple tabs open. The active tab displays a list of usability articles from the website userfocus.co.uk/articles/index.html. The articles are listed in reverse chronological order. One specific article, "247 Web Usability Guidelines" dated 6 July 2009, is circled in red.

- The Principle of Least Surprise**
6 May, 2019 - Consistency is at the heart of good product design. But consistency is often misinterpreted as making things look or behave the same way. This ignores context and can lead to a foolish consistency. Instead of consistency, designers should adhere to the Principle of Least Surprise. [Read more...](#)
- A CRAP way to improve usability**
1 August 2011 - Visual design is often dismissed as eye candy. In fact, we can use four key principles of visual design to create more usable interfaces. These principles are Contrast, Repetition, Alignment and Proximity. [Read more...](#)
- Communicating errors**
11 November 2010 - Ideally, you'll design your system to prevent errors from occurring in the first place. But no matter how simple your system, someone, somewhere, will make a mistake when using it. The difference between a great user experience and an awful one is what your system does next. [Read more...](#)
- 247 Web Usability Guidelines**
6 July 2009 - Although designing usable systems requires far more than simply applying guidelines, guidelines can still make a significant contribution to usability by promoting consistency and good practice. This article contains a list of 247 guidelines we use for expert reviews in our consultancy work. You can also download the guidelines as an Excel workbook. [Read more...](#)
- Shopping basket usability: nine tests for a usable checkout**
1 Dec 2008 - With consumer budgets tightening, retailers need to fix every potential leak in their e-commerce site. Many sites lose customers during the series of screens that appear after the customer clicks the checkout button. We've observed hundreds of e-commerce sessions in our usability labs and the best performing sites demonstrate these 9 features. [Read more...](#)
- Dragons' Den Usability**
5 Jan 2008 - It's easy to get caught up in the promise of new technologies and lose sight of the fundamental issues that make a product successful. By listening to the questions venture capitalists pose when reviewing new products we can develop a checklist to assess the viability of a new product idea. [Read more...](#)
- 12 symptoms of a back-to-front design process**
7 Jan, 2019 - Everyday consumer products continue to frustrate people. The failure of companies to fully embrace UX is partly to blame, but there is also another reason — one that is seldom discussed. Consumer product companies pay too much heed to their retail customers and, in so doing, they prevent the development team from getting first-hand knowledge of end users. [Read more...](#)
- How to create a POWERful case study for your UX portfolio**
1 August, 2018 - Writing a case study is the way a UX researcher demonstrates their value. Case studies aren't just for UX portfolios or for consulting proposals: they provide a narrative to describe your work to friends and colleagues. The best case studies are simple stories that can be re-told in your absence and the POWER

Verificação de Diretrizes: exemplos

The screenshot shows a Microsoft Edge browser window with multiple tabs open. The active tab displays the UserFocus website at <http://www.userfocus.co.uk/resources/guidelines.html>. The page features a sidebar with navigation links and a main content area with a red track background and a white starting line. A red oval highlights the 'Download an Excel workbook containing all 247 web usability guidelines' link.

Navigation and IA

Forms and data entry

Trust and credibility

Writing and content quality

Page layout and visual design

Search usability

Help, feedback and error tolerance

“One of the best spreadsheets I’ve ever seen!” – @handrus

“This covers it all! Great resource-->RT.” – @WP4SmallBiz

“Definitely Bookmarked!!” – @gregprogramming

“Well thought out info for improving site usability.” – @stevemclintock

“Une mine d’or!” – @profstiw

“This is fab, fab, fab RT.” – @blakey

“Great collection of 247 web usability guidelines.” – @ollie01

Web usability guidelines

- [Home page usability](#): 20 guidelines to evaluate the usability of home pages.
- [Task orientation](#): 44 guidelines to evaluate how well a web site supports the users tasks.
- [Navigation and IA](#): 29 guidelines to evaluate navigation and information architecture.
- [Forms and data entry](#): 23 guidelines to evaluate forms and data entry.
- [Trust and credibility](#): 13 guidelines to evaluate trust and credibility.
- [Writing and content quality](#): 23 guidelines to evaluate writing and content quality.
- [Page layout and visual design](#): 38 guidelines to evaluate page layout and visual design.
- [Search usability](#): 20 guidelines to evaluate search.
- [Help, feedback and error tolerance](#): 37 guidelines to evaluate help, feedback and error tolerance.

[Download an Excel workbook containing all 247 web usability guidelines](#)

You can also download [translated versions of this checklist in various languages](#).

Online video training in expert reviews

If you need help, try my [video course on expert reviews](#).

How to use these guidelines

Work through each of the guidelines in each list and mark your site as either conforming or not conforming to the guideline.

Remember that all guidelines are context specific. If you feel that a guideline does not apply to your site, it's OK to ignore it.

Verificação de Diretrizes: exemplos

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "ExpertReviewCheckpoints.xls" in "Modo de Compatibilidade". The spreadsheet has a green header bar with tabs for "Arquivo", "Página Inicial", "Inserir", "Layout da Página", "Fórmulas", "Dados", "Revisão", "Exibir", "LOAD TEST", "TEAM", and "O que você deseja fazer...". The "Página Inicial" tab is selected. The main content area contains a table with two columns: "Checkpoint" and "Comments". The "Checkpoint" column lists 26 items related to website navigation and user focus. The "Comments" column contains a series of empty green rows for notes. A green rounded rectangle highlights the word "Home Page" in the top-left cell of the table.

Home Page	
Checkpoint	Comments
The items on the home page are clearly focused on users' key tasks ("featuritis" has been avoided)	
The home page contains a search input box	
Product categories are provided and clearly visible on the homepage	
Useful content is presented on the home page or within one click of the home page	
The home page shows good examples of real site content	
Links on the home page begin with the most important keyword (e.g. "Sun holidays" not "Holidays in the sun")	
There is a short list of items recently featured on the homepage, supplemented with a link to archival content	
Navigation areas on the home page are not over-formatted and users will not mistake them for adverts	
The value proposition is clearly stated on the home page (e.g. with a tagline or welcome blurb)	
The home page contains meaningful graphics, not clip art or pictures of models	
Navigation choices are ordered in the most logical or task-oriented manner (with the less important corporate information at the bottom)	
The title of the home page will provide good visibility in search engines like Google	
All corporate information is grouped in one distinct area (e.g. "About Us")	
Users will understand the value proposition	
By just looking at the home page, the first time user will understand where to start	
The home page shows all the major options	
The home page of the site has a memorable URL	

Inspeção: Avaliação Heurística

Método criado como uma alternativa de avaliação **rápida** e de **baixo custo** para encontrar problemas de usabilidade em um projeto de interface

Conjunto de 10 diretrizes (as “*10 heurísticas de Nielsen!*”) que descrevem características desejáveis da interface e da interação

Avaliação Heurística

Quem avalia?

3 a 5 avaliadores (se necessário, incluir um especialista no domínio)

Quando se avalia?

Ao longo do processo de desenvolvimento (**avaliação formativa**)

Quanto tempo dura uma avaliação?

Uma sessão deve durar de uma a duas horas; caso a interface seja muito complexa, pode-se realizar mais de uma sessão

Avaliação Heurística: passo a passo

Etapa Individual (avaliações independentes e livres de tendências)

Cada avaliador percorre a interface diversas vezes (ao menos duas: uma para ganhar uma visão de conjunto e outra para examinar cuidadosamente cada elemento), inspecionado os diversos elementos de interface e comparando-os com a lista de heurísticas, gerando um relatório de suas descobertas e comentários.

Etapa conjunta

De posse de seus relatórios individuais, os avaliadores se reúnem e geram um relatório de suas descobertas combinadas. Este relatório irá conter a lista dos problemas encontrados: para cada elemento de interface, cada problema encontrado deve ser detalhado e justificado, fazendo alusão às heurísticas que foram violadas, e ter sua severidade avaliada.

As 10 Heurísticas

Visibilidade do estado do sistema

Correspondência entre o sistema e o mundo real

Controle e liberdade do usuário

Consistência e padronização

Prevenção de erros

Reconhecimento em vez de memorização

Flexibilidade e eficiência de uso

Projeto estético e minimalista

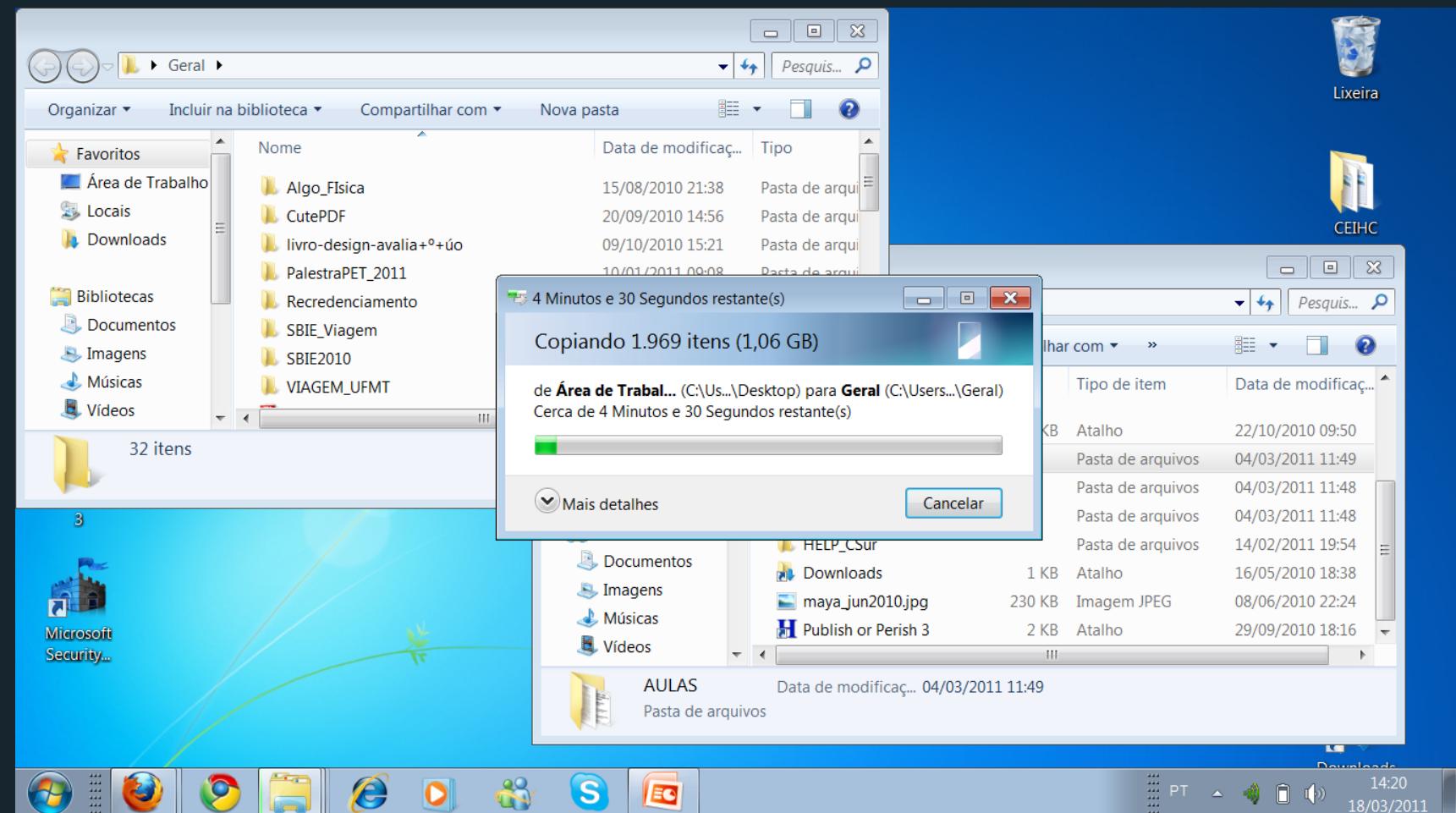
Auxilia os usuários a reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros

Ajuda e documentação

As 10 Heurísticas

Visibilidade do Estado do Sistema

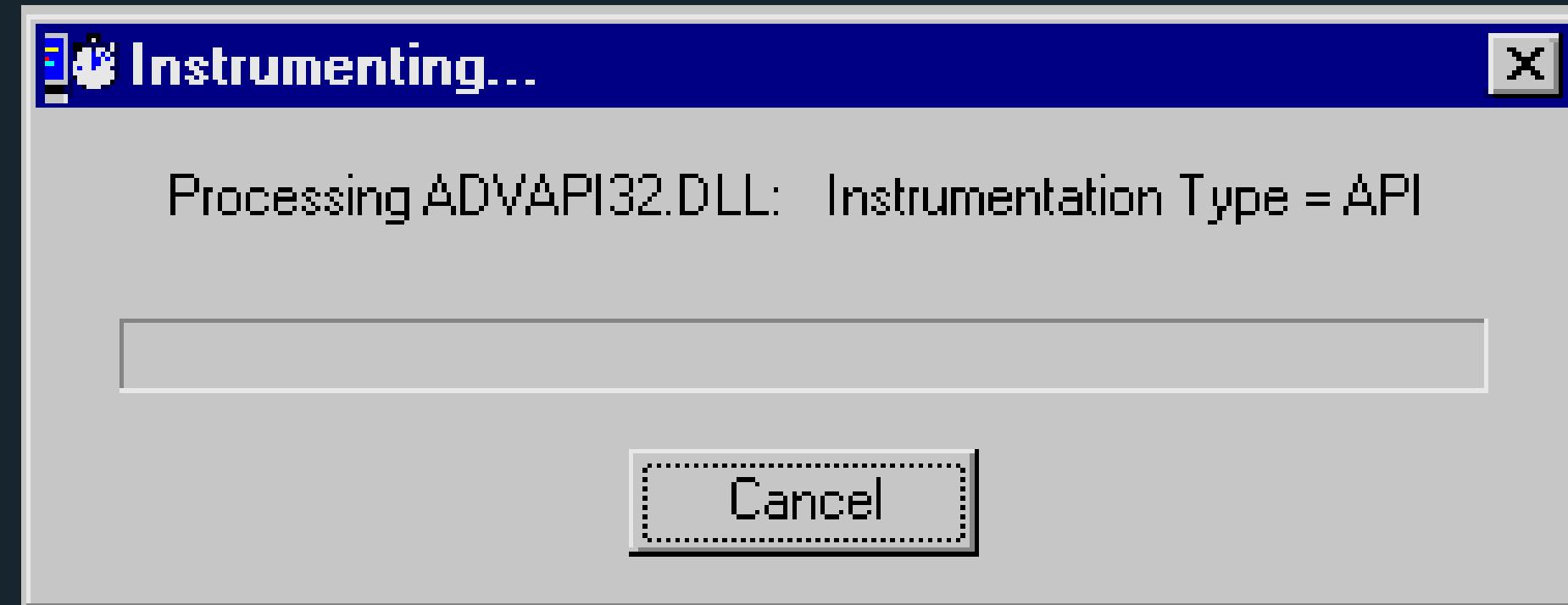
O sistema deve sempre manter os usuários informados sobre o que está acontecendo através de feedback adequado e no tempo certo.



As 10 Heurísticas

Visibilidade do Estado do Sistema

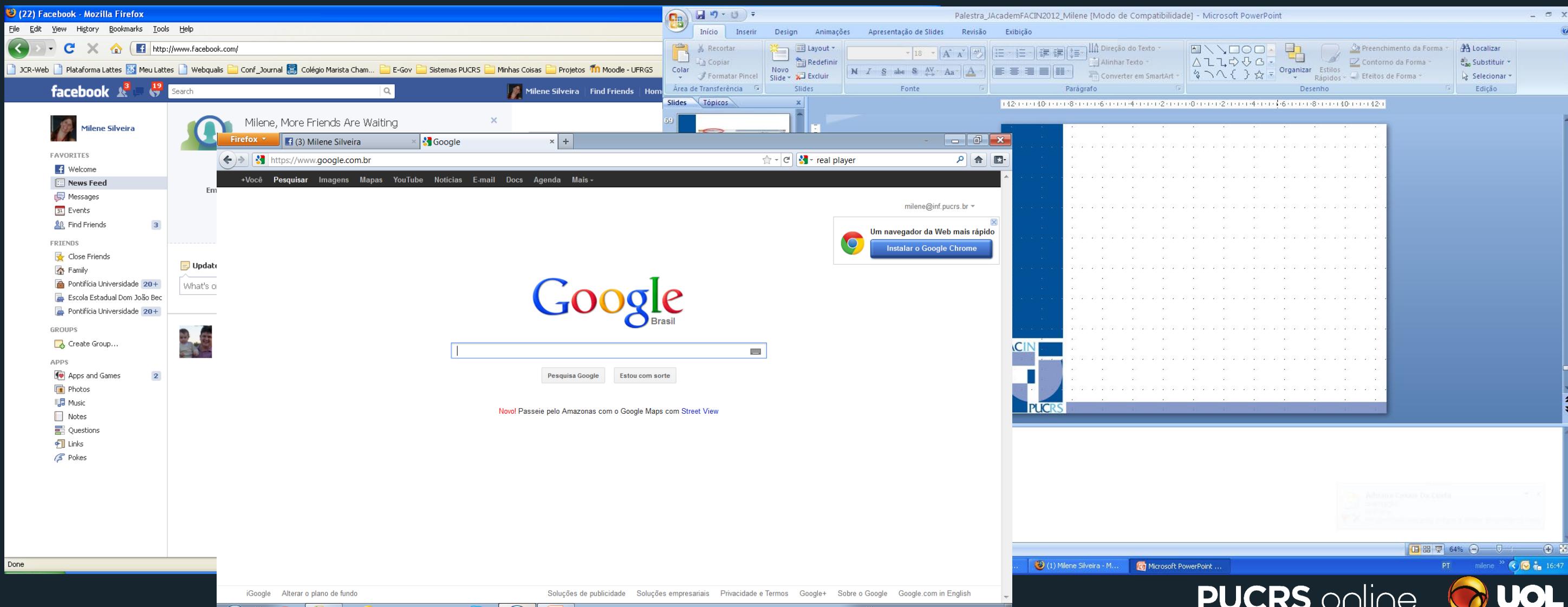
O sistema deve sempre manter os usuários informados sobre o que está acontecendo através de feedback adequado e no tempo certo.



As 10 Heurísticas

Visibilidade do Estado do Sistema

O sistema deve sempre manter os usuários informados sobre o que está acontecendo através de feedback adequado e no tempo certo.



As 10 Heurísticas

Correspondência entre o Sistema e o Mundo Real

O sistema deve falar a língua do usuário, com palavras, expressões e conceitos que lhe são familiares, em vez de utilizar termos orientados ao sistema. O projetista deve seguir as convenções do mundo real, fazendo com que a informação apareça em uma ordem natural e lógica.



As 10 Heurísticas

Correspondência entre o Sistema e o Mundo Real

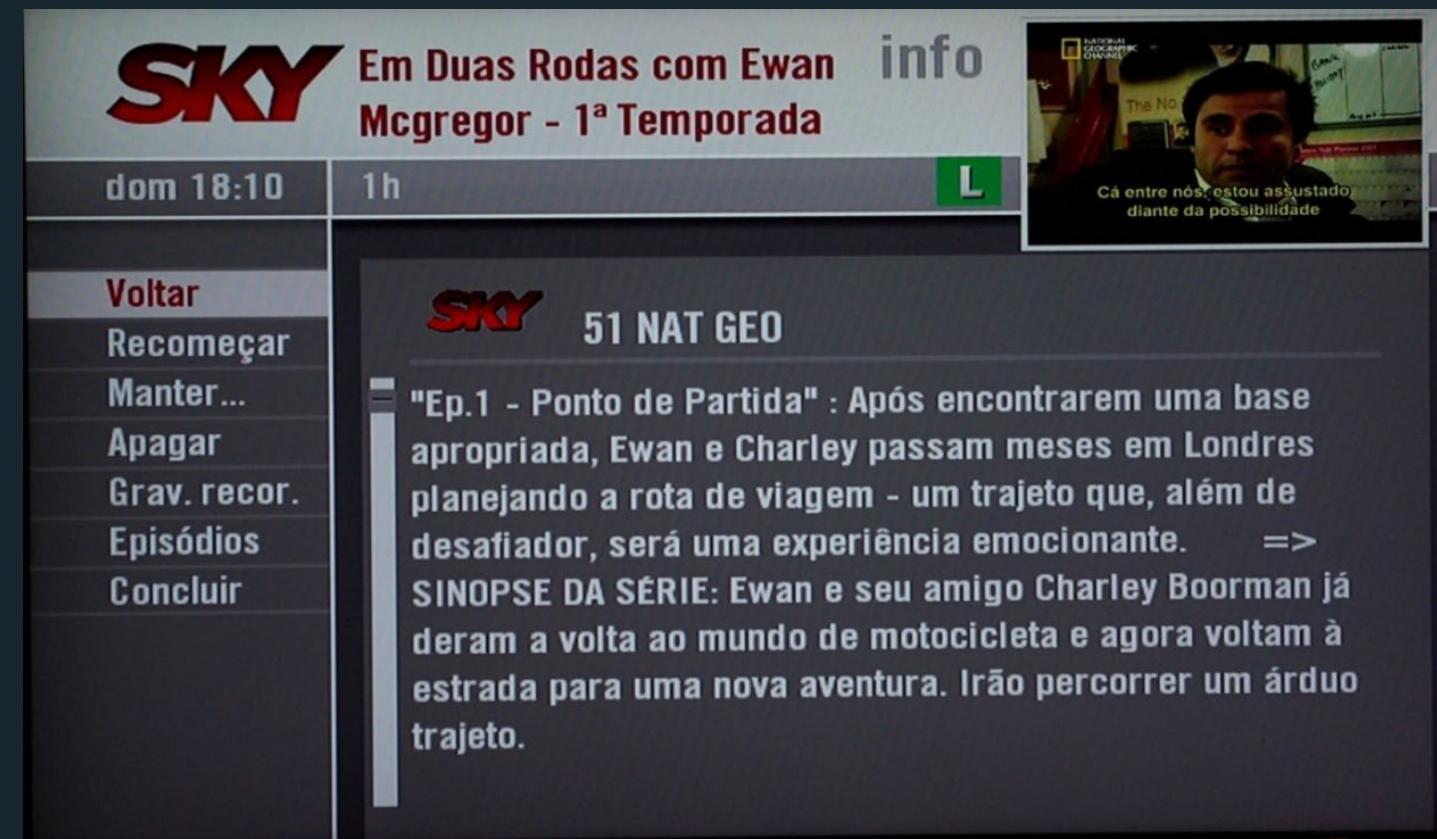
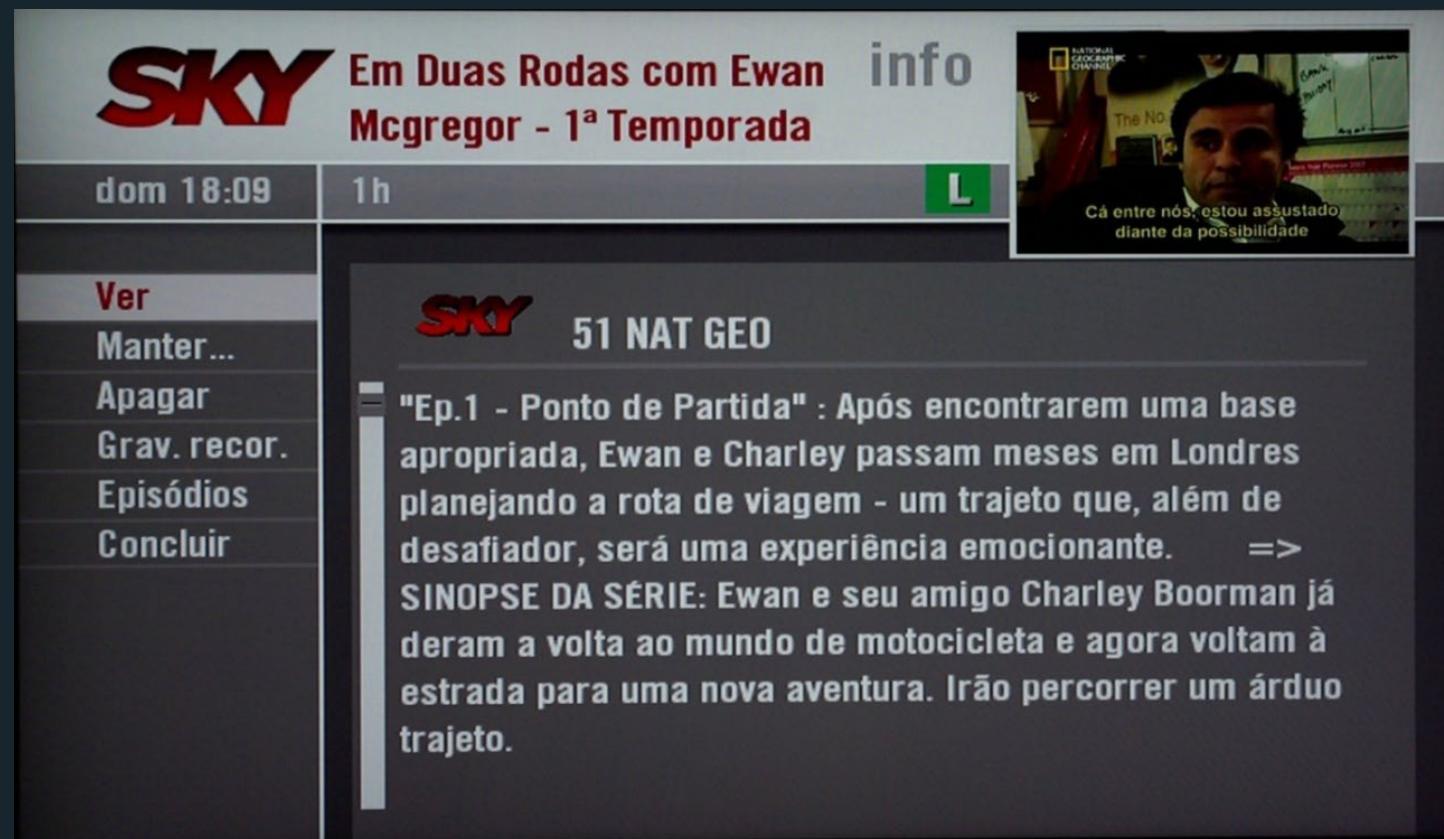
O sistema deve falar a língua do usuário, com palavras, expressões e conceitos que lhe são familiares, em vez de utilizar termos orientados ao sistema. O projetista deve seguir as convenções do mundo real, fazendo com que a informação apareça em uma ordem natural e lógica.



As 10 Heurísticas

Correspondência entre o Sistema e o Mundo Real

O sistema deve falar a língua do usuário, com palavras, expressões e conceitos que lhe são familiares, em vez de utilizar termos orientados ao sistema. O projetista deve seguir as convenções do mundo real, fazendo com que a informação apareça em uma ordem natural e lógica.



As 10 Heurísticas

Controle e Liberdade do Usuário

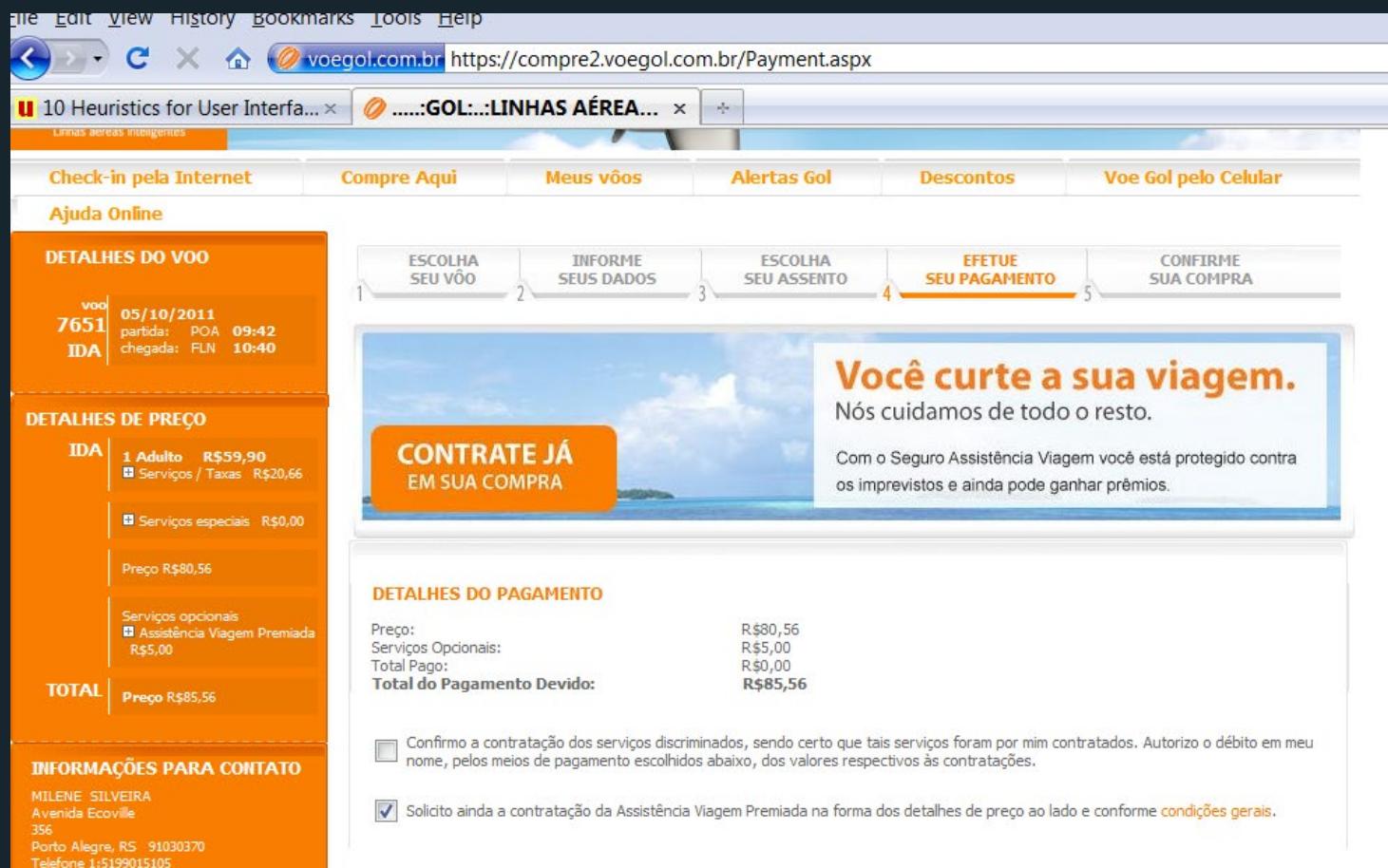
Os usuários frequentemente escolhem funções do sistema por engano e precisam de uma “saída de emergência” claramente marcada para sair do estado indesejado, sem ter que percorrer um diálogo extenso. A interface deve permitir que o usuário desfaça ou refaça suas ações.



As 10 Heurísticas

Controle e Liberdade do Usuário

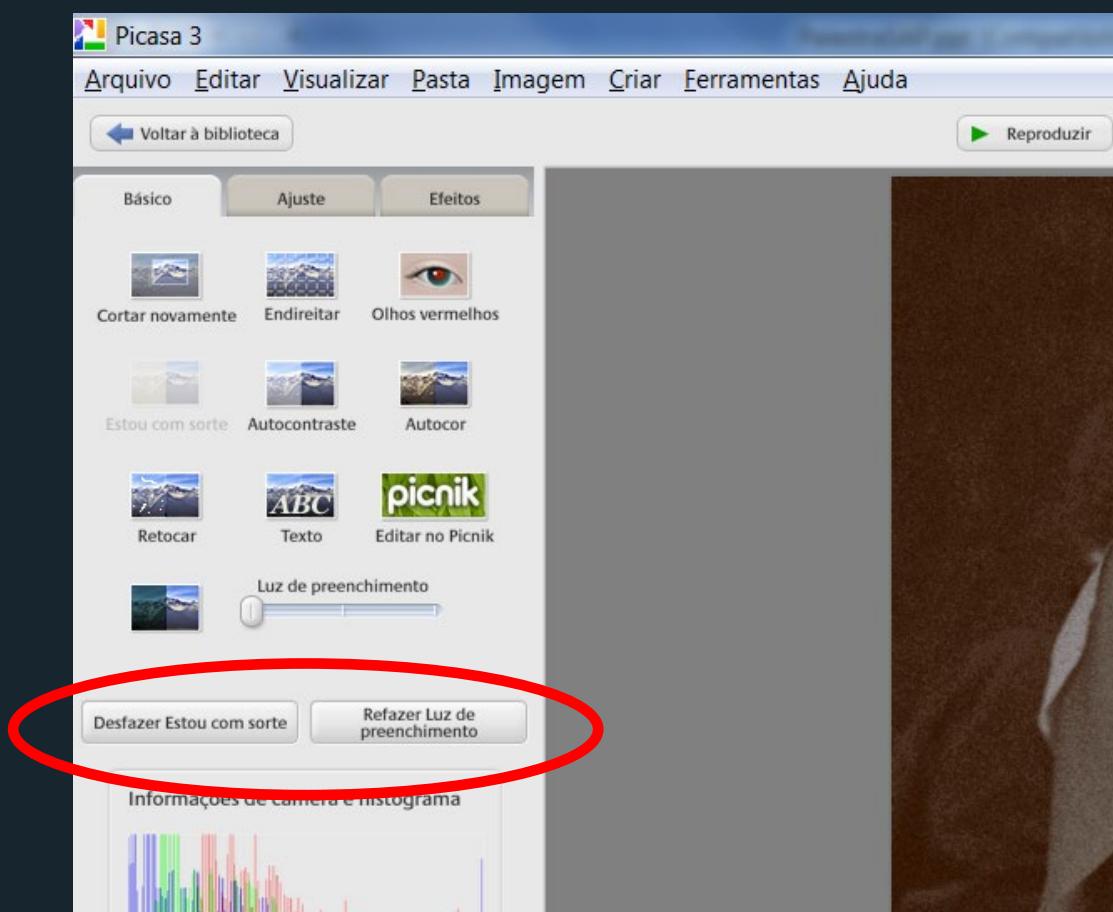
Os usuários frequentemente escolhem funções do sistema por engano e precisam de uma “saída de emergência” claramente marcada para sair do estado indesejado, sem ter que percorrer um diálogo extenso. A interface deve permitir que o usuário desfaça ou refaça suas ações.



As 10 Heurísticas

Controle e Liberdade do Usuário

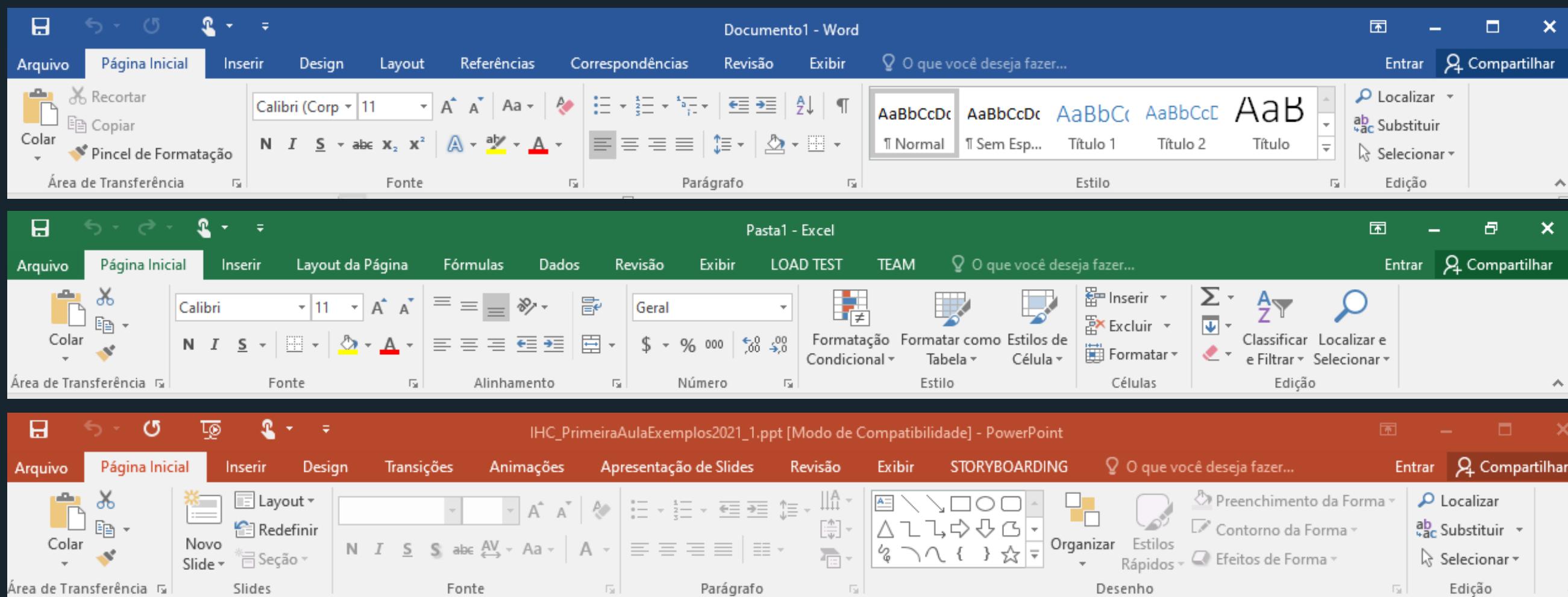
Os usuários frequentemente escolhem funções do sistema por engano e precisam de uma “saída de emergência” claramente marcada para sair do estado indesejado, sem ter que percorrer um diálogo extenso. A interface deve permitir que o usuário desfaça ou refaça suas ações.



As 10 Heurísticas

Consistência e Padronização

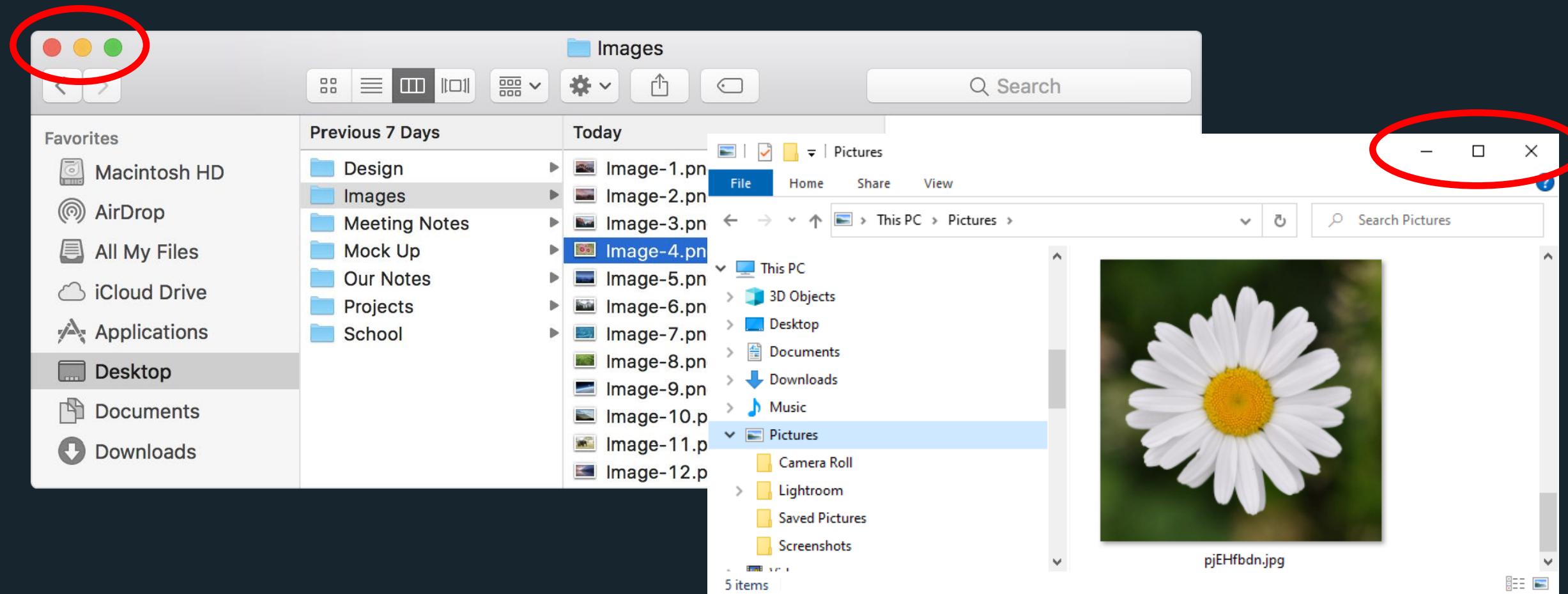
Os usuários não devem ter que se perguntar se palavras, situações ou ações diferentes significam a mesma coisa. O projetista deve seguir as convenções da plataforma ou ambiente.



As 10 Heurísticas

Consistência e Padronização

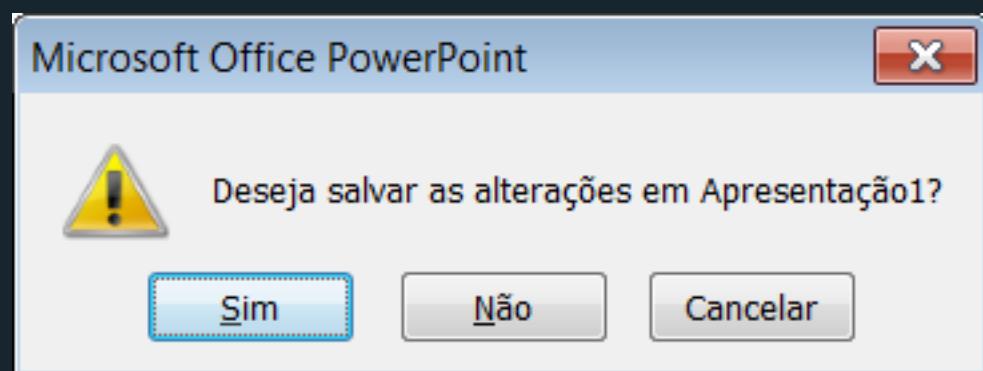
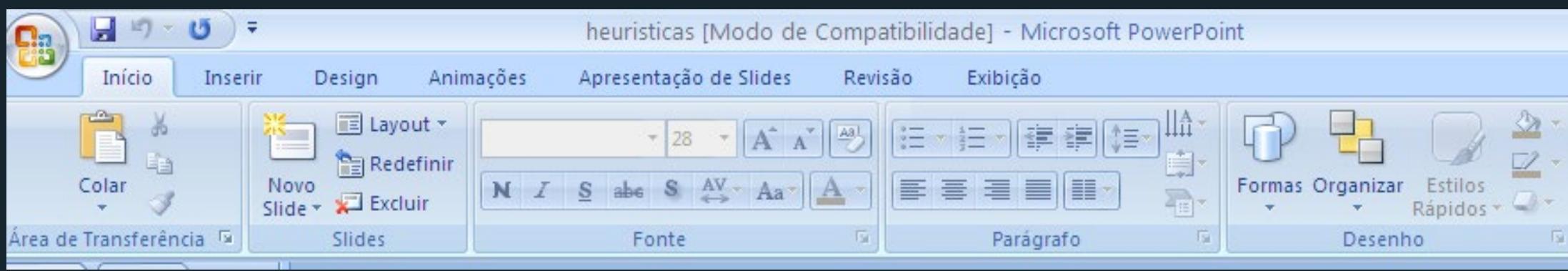
Os usuários não devem ter que se perguntar se palavras, situações ou ações diferentes significam a mesma coisa. O projetista deve seguir as convenções da plataforma ou ambiente.



As 10 Heurísticas

Prevenção de Erros

Melhor do que uma boa mensagem de erro é um projeto cuidadoso que evite que um problema ocorra.



As 10 Heurísticas

Prevenção de Erros

Melhor do que uma boa mensagem de erro é um projeto cuidadoso que evite que um problema ocorra.

The image displays two screenshots of web forms demonstrating good error prevention practices:

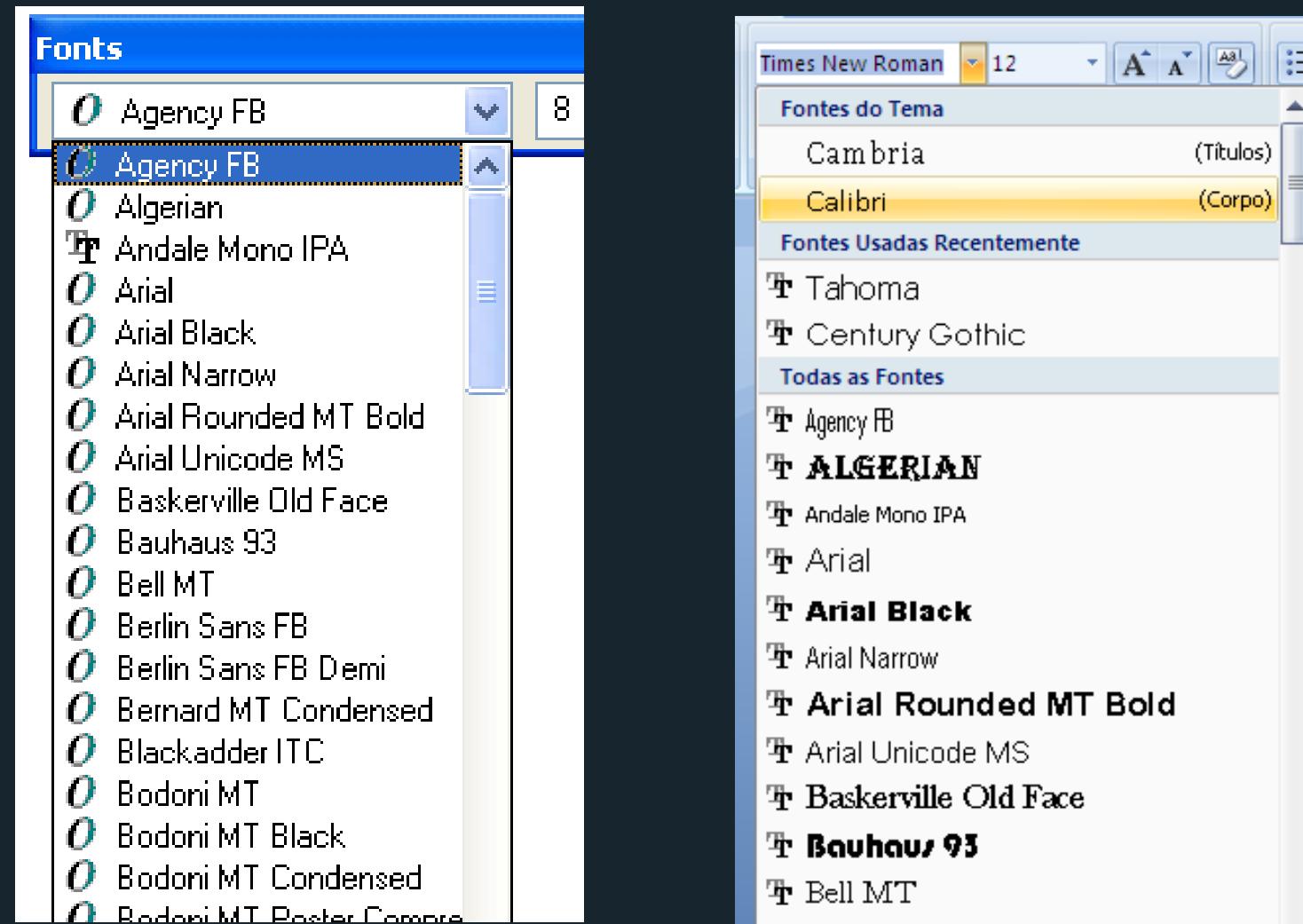
Left Screenshot (clrcrbs.com.br): A modal dialog box is shown, stating "A página em www.clrcrbs.com.br diz: O e-mail informado parece não estar correto." (The page at www.clrcrbs.com.br says: The email entered does not seem to be correct.) This provides clear context for the error message.

Right Screenshot (SISNEP): A modal dialog box shows a warning: "Número excedente de caracteres(254) no campo Observação." (Exceeded character limit (254) in the Observation field). It also includes a link to the original page: "The page at http://portal2.saude.gov.br says:" followed by the truncated text from the observation field.

As 10 Heurísticas

Reconhecimento em vez de Memorização

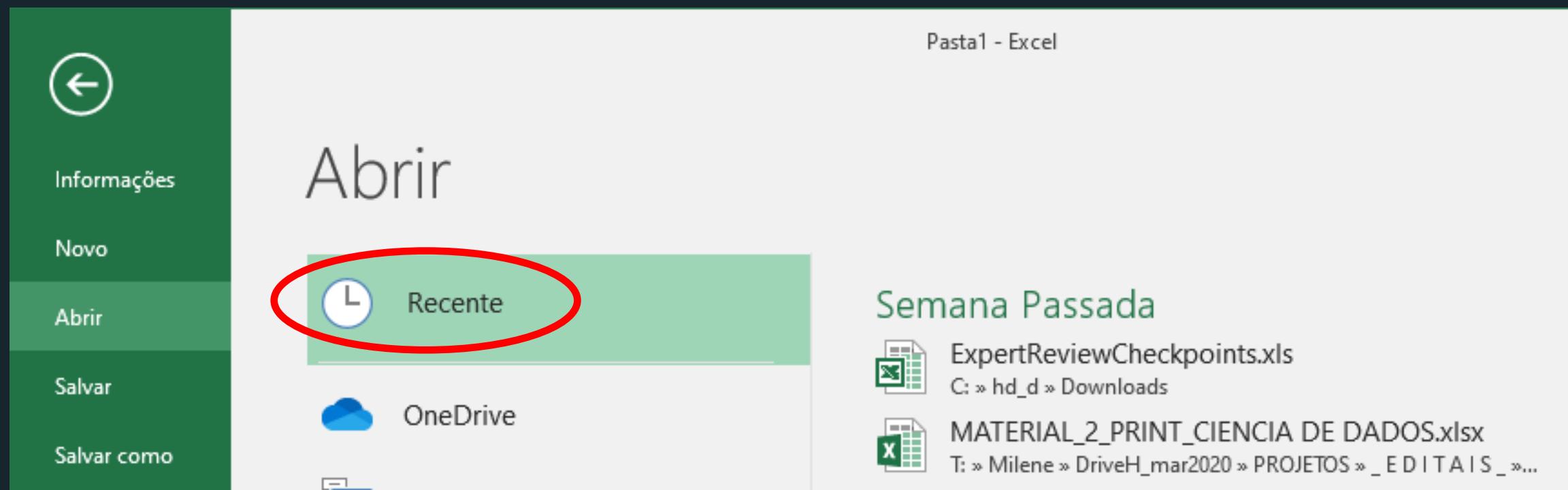
O projetista deve tornar os objetos, ações e opções visíveis. O usuário não deve ter que se lembrar de informação de uma parte do diálogo para uma outra. As instruções de uso do sistema devem estar visíveis ou facilmente acessíveis sempre que necessário.



As 10 Heurísticas

Reconhecimento em vez de Memorização

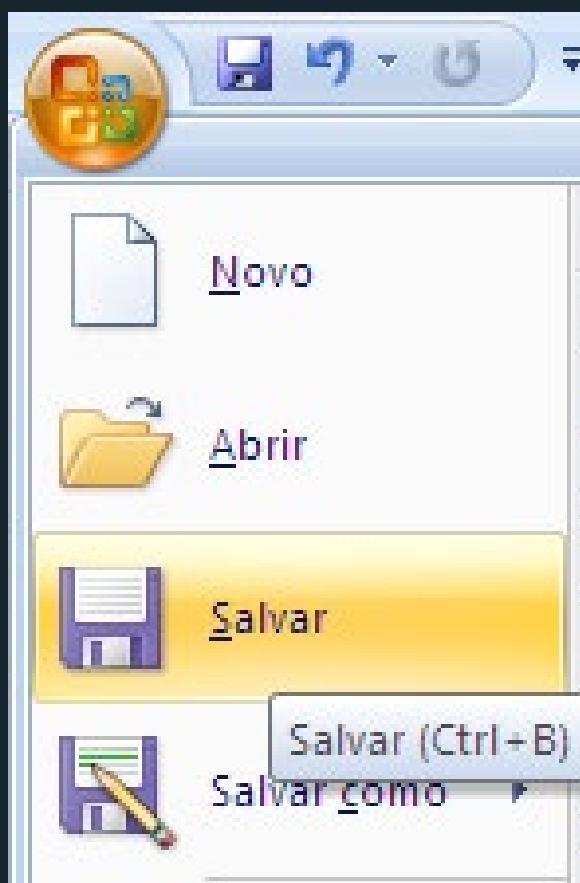
O projetista deve tornar os objetos, ações e opções visíveis. O usuário não deve ter que se lembrar de informação de uma parte do diálogo para uma outra. As instruções de uso do sistema devem estar visíveis ou facilmente acessíveis sempre que necessário.



As 10 Heurísticas

Flexibilidade e Eficiência de Uso

Aceleradores — imperceptíveis aos usuários novatos — podem tornar a interação do usuário mais rápida e eficiente, permitindo que o sistema consiga servir igualmente bem os usuários experientes e inexperientes. O projetista pode prover mecanismos a serem utilizados pelos usuários para customizar ações frequentes.



As 10 Heurísticas

Flexibilidade e Eficiência de Uso

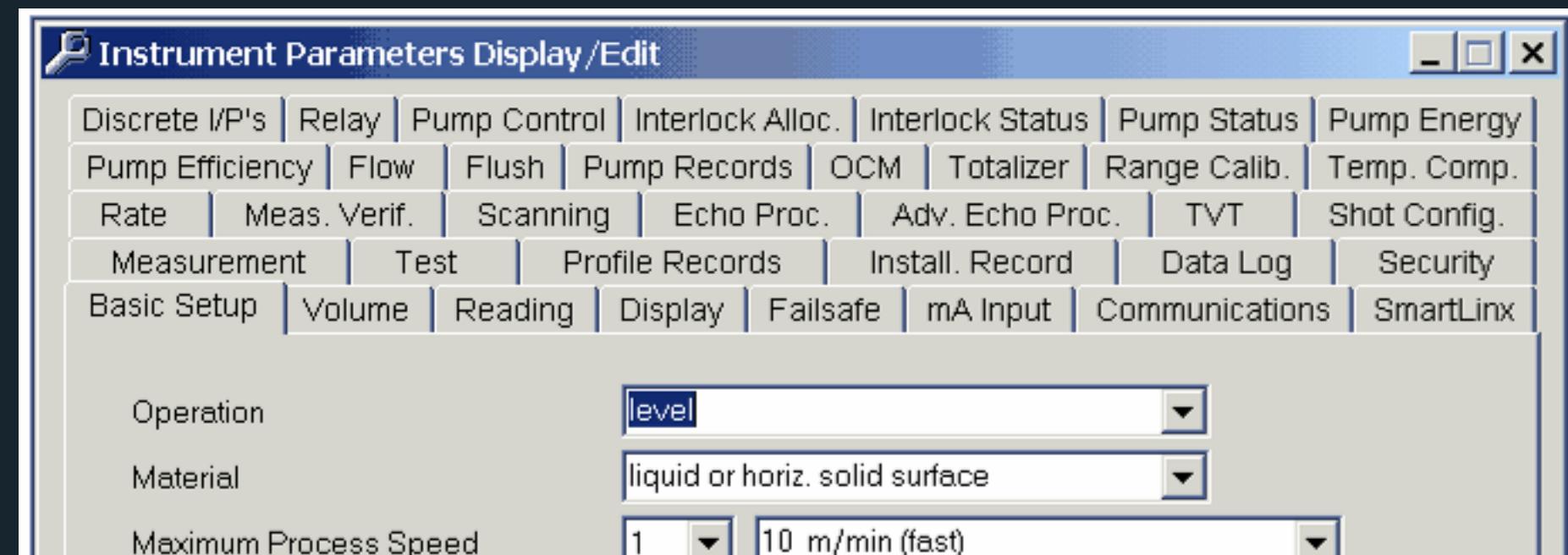
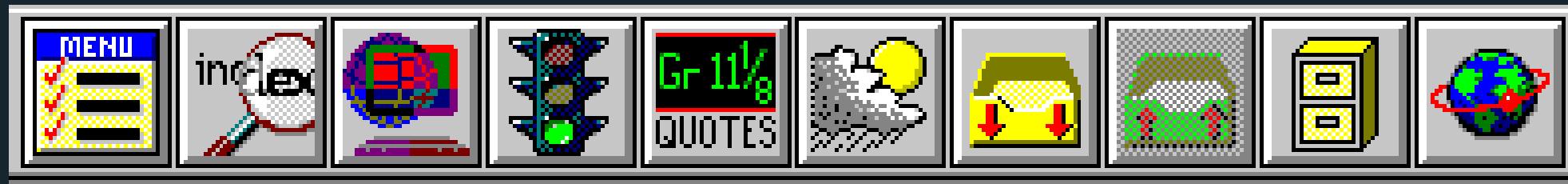
Aceleradores — imperceptíveis aos usuários novatos — podem tornar a interação do usuário mais rápida e eficiente, permitindo que o sistema consiga servir igualmente bem os usuários experientes e inexperientes. O projetista pode prover mecanismos a serem utilizados pelos usuários para customizar ações frequentes.



As 10 Heurísticas

Projeto Estético e Minimalista

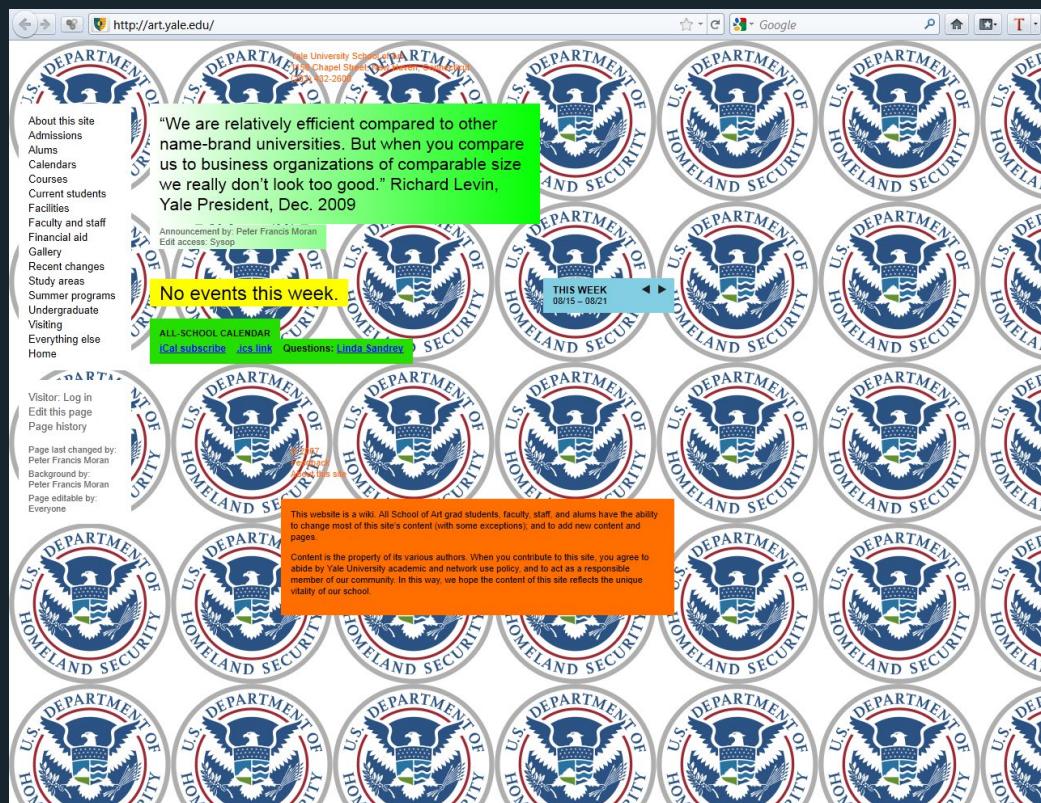
Os diálogos não devem conter informação que seja irrelevante ou raramente necessária. Cada unidade extra de informação em um diálogo compete com as unidades relevantes de informação e reduz sua visibilidade relativa.



As 10 Heurísticas

Projeto Estético e Minimalista

Os diálogos não devem conter informação que seja irrelevante ou raramente necessária. Cada unidade extra de informação em um diálogo compete com as unidades relevantes de informação e reduz sua visibilidade relativa.



This screenshot shows the 'ALUMS' page of the Yale University School of Art. The background is yellow. It lists various links for different fields of study under the heading 'SEE ALSO: ALUMNI GATEWAY ALUMNI MAGAZINE'. The links include 'GRAPHIC DESIGN (ADD YOUR LINKS)', 'PAINTING/PRINTMAKING (ADD YOUR LINKS)', 'PHOTOGRAPHY (ADD YOUR LINKS)', and 'SCULPTURE (ADD YOUR LINKS)'. Each section contains a list of names and their websites. A green box highlights a link to the 'ALL-SCHOOL CALENDAR'.

This screenshot shows the 'COURSES' page of the Yale University School of Art. The background is a colorful, symmetrical fruit pattern. It features a large heading 'COURSES' and a sub-section 'COURSE DESCRIPTIONS' with a detailed text about course offerings. A green box highlights a link to the 'ALL-UNIVERSITY COURSE INFORMATION'.

As 10 Heurísticas

Projeto Estético e Minimalista

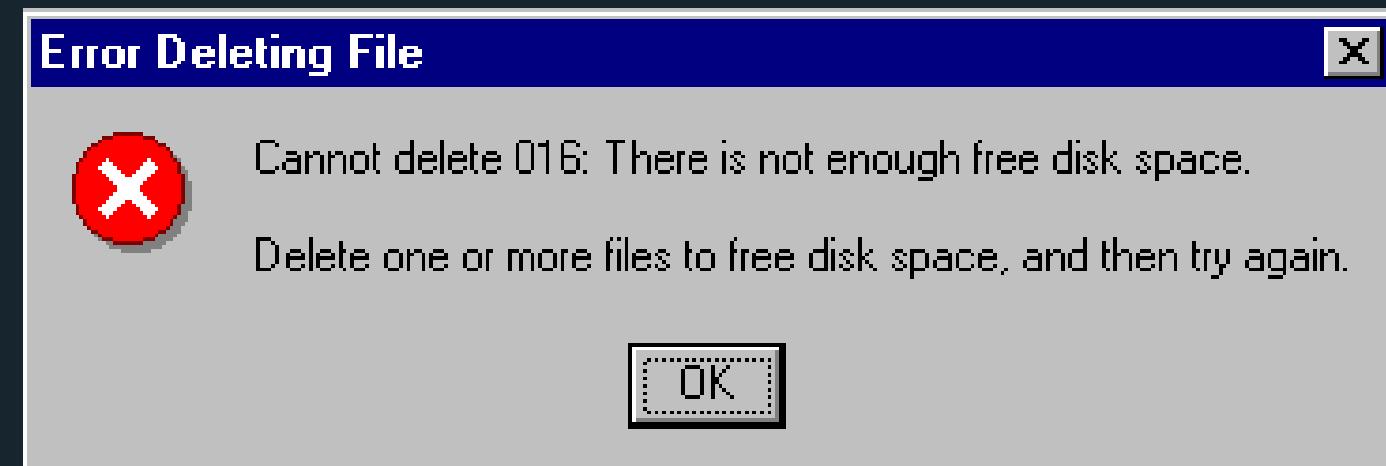
Os diálogos não devem conter informação que seja irrelevante ou raramente necessária. Cada unidade extra de informação em um diálogo compete com as unidades relevantes de informação e reduz sua visibilidade relativa.

The screenshot shows a clean, minimalist web interface. At the top, there is a breadcrumb navigation: 'VOCE ESTÁ AQUI: Página inicial > Consulta Infrações'. Below it, the main title 'Consulta Infrações' is centered. Underneath the title are two dark buttons with white text: 'Nova Consulta' and 'Imprimir'. A thin horizontal line separates this from the main content area. In the content area, there is a button labeled 'Consulta Infrações'. Below this button, a pink rectangular box contains a red 'X' icon and the text 'Veículo não possui infrações.'.

As 10 Heurísticas

Auxilia os usuários a reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros

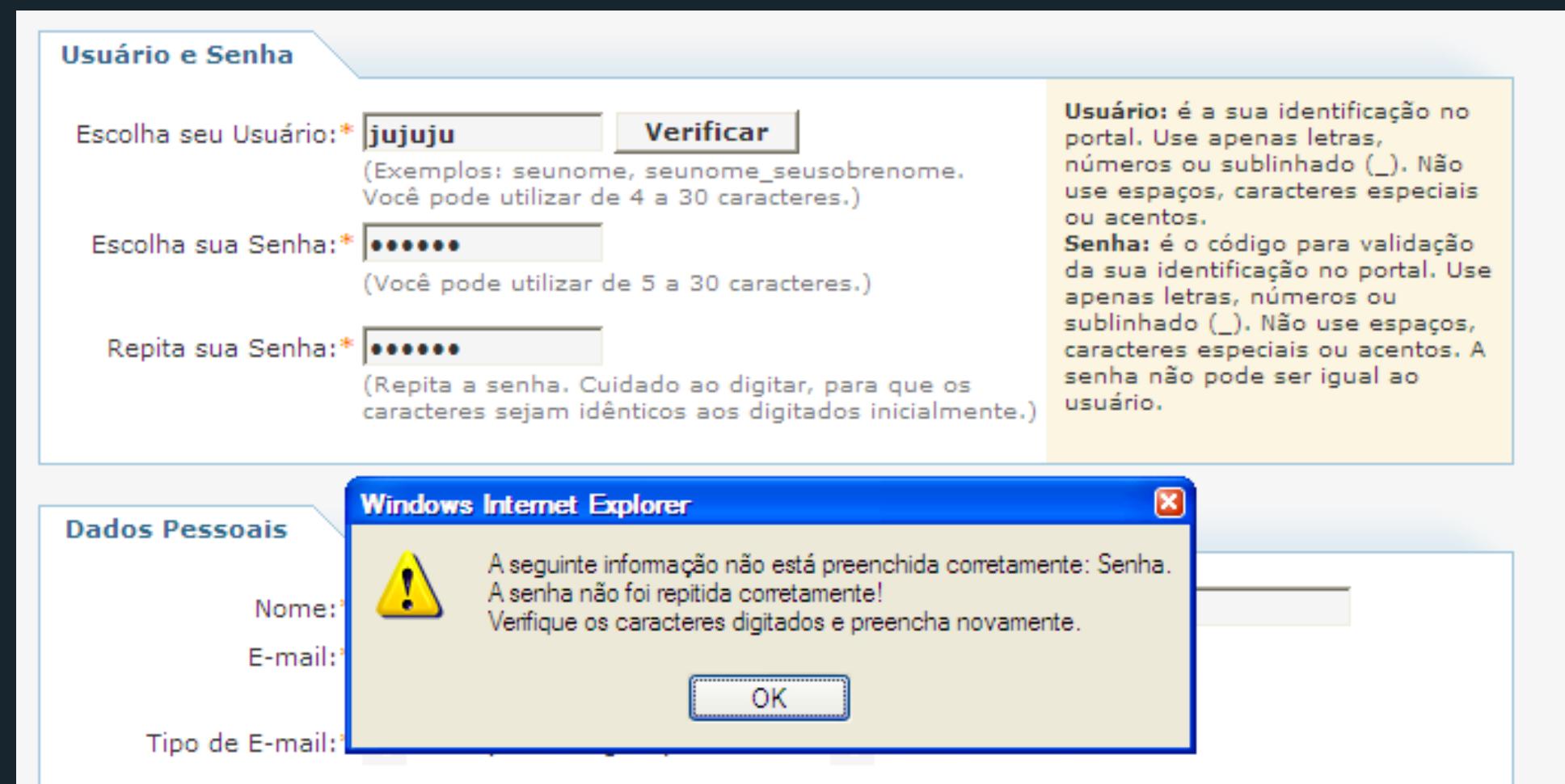
As mensagens de erro devem ser expressas em linguagem simples (sem códigos), indicar precisamente o problema e sugerir uma solução de forma construtiva.



As 10 Heurísticas

Auxilia os usuários a reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros

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



As 10 Heurísticas

Auxilia os usuários a reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros

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



As 10 Heurísticas

Auxílio e Documentação

O sistema deve prover auxílio e documentação. Este tipo de informação deve ser fácil de ser encontrado, focado na tarefa do usuário, enumerar passos concretos a serem realizados, e não ser muito grande.

Usuário e Senha

Escolha seu Usuário: * **Verificar**
(Exemplos: seunome, seunome_seusobrenome.
Você pode utilizar de 4 a 30 caracteres.)

Escolha sua Senha: *
(Você pode utilizar de 5 a 30 caracteres.)

Repita sua Senha: *
(Repita a senha. Cuidado ao digitar, para que os
caracteres sejam idênticos aos digitados inicialmente.)

Usuário: é a sua identificação no portal. Use apenas letras, números ou sublinhado (_). Não use espaços, caracteres especiais ou acentos.
Senha: é o código para validação da sua identificação no portal. Use apenas letras, números ou sublinhado (_). Não use espaços, caracteres especiais ou acentos. A senha não pode ser igual ao usuário.

sto-eua.com.br/agendamento-web/index.jsp?locale=pt_BR Google

ISO 9001 CERTIFICAÇÃO Sistema de Informação e Agendamento Precisa de Ajuda ?

HOME INFORMAÇÃO E AGENDAMENTO PAGAMENTO TELE-ATENDIMENTO CIDADES AMERICANAS VISTO DIPLOMÁTICO FORMULÁRIOS AGENCIA DE VIAGENS VISTO DE IMIGRANTE VISTO NEGADO ISERÇÃO DE ENTREVISTA PROGRAMAS ESPECIAIS DE VISTOS

É muito importante que você entre com as informações exatamente como constam no passaporte. Ex.: XX999999
Os dados informados serão enviados aos Consulados Americanos e informações incorretas podem atrasar sua entrevista.
AS INFORMAÇÕES SOBRE NÚMERO DE PASSAPORTE , DATA DE NASCIMENTO E NOME NÃO PODERÃO SER ALTERADAS.

Informe Número do Passaporte e Data de Nascimento do requerente principal para entrar no Sistema de Informações e Agendamento de Visto para os EUA.

Passaporte: _____
Data de Nascimento: _____ / _____ / _____ (dd/mm/aaaa)

Digite o Código de Segurança: _____
Código de Segurança: Se você não conseguir visualizar a imagem clique [aqui](#)

* ENVIAR * LIMPAR * CANCELAR

Este serviço é oferecido pela CSC em parceria com a Telecom Rio de Janeiro.

CSC Telecom Rio de Janeiro

As 10 Heurísticas

Auxílio e Documentação

O sistema deve prover auxílio e documentação. Este tipo de informação deve ser fácil de ser encontrado, focado na tarefa do usuário, enumerar passos concretos a serem realizados, e não ser muito grande.



Severidade de um problema

a **frequência** com que o problema ocorre: é um problema comum ou raro?

o **impacto** do problema, se ocorrer: será fácil ou difícil para os usuários superarem o problema?

a **persistência** do problema: o problema ocorre apenas uma vez e será superado pelos usuários, ou atrapalhará os usuários repetidas vezes?

Graus de Severidade

Problema **cosmético** (1): não precisa ser consertado a menos que haja tempo no cronograma do projeto.

Problema **pequeno** (2): o conserto deste problema pode receber baixa prioridade.

Problema **grande** (3): importante de ser consertado e deve receber alta prioridade. Este tipo de problema prejudica fatores de usabilidade tidos como importantes para o projeto (ex. muitos passos para executar uma ação, que deveria ser realizada de forma mais eficiente).

Problema **catastrófico** (4): é extremamente importante consertá-lo antes de se lançar o produto. Se mantido, o problema provavelmente impedirá que o usuário realize a tarefa.

Relato dos Resultados

os objetivos da avaliação

o escopo da avaliação

uma breve descrição do método de avaliação heurística

o conjunto de diretrizes utilizado

o número e o perfil dos avaliadores

lista de problemas encontrados, indicando, para cada um: local onde ocorre, descrição do problema, diretriz(es) violada(s), severidade do problema, sugestões de solução.

Mais exemplos

Avaliação da parte de *login* do site da Livraria Galileu

Login

Para fazer o login digite seu email ou seu CPF /CNPJ (caso tenha se cadastrado como Pessoa Física ou Jurídica, respectivamente) depois digite sua Senha e clique em Confirmar. O CPF é necessário para emissão da nota fiscal.

Email:

ou CPF/CNPJ:

Senha:

[Cadastre-se](#) [Esqueci Senha](#)

Mais exemplos

Violação das seguintes heurísticas

Login
Para fazer o login digite seu email ou seu CPF /CNPJ (caso tenha se cadastrado respectivamente) depois digite sua Senha e clique em Confirmar. O CPF é fiscal.

Email:

ou CPF/CNPJ:

Senha:

:Confirmar:

Visibilidade do estado do sistema, prevenção de erros

Problema: O elemento secundário **Cadastre-se** tem mais destaque do que o elemento **Confirmar**. Isso pode levar o usuário a acionar o botão errado ou se perguntar se entrou corretamente na tela de *login*, e até mesmo voltar para a página anterior e repetir a operação de acesso a essa página.

Local: abaixo do formulário, apenas nessa tela.

Severidade: 3 (problema grande), pois o usuário pode acreditar que precisa se cadastrar a cada compra, ou que o sistema está com defeito, e com isso pode desistir de efetuar a compra através desse site.

Recomendação: destacar o botão primário (**Confirmar**) e reduzir a ênfase dos botões secundários (**Cadastre-se** e **Esqueci Senha**). Considere modificar os botões secundários para *links*, mais afastados do botão primário do formulário.

Mais exemplos

Violação das seguintes heurísticas

Login

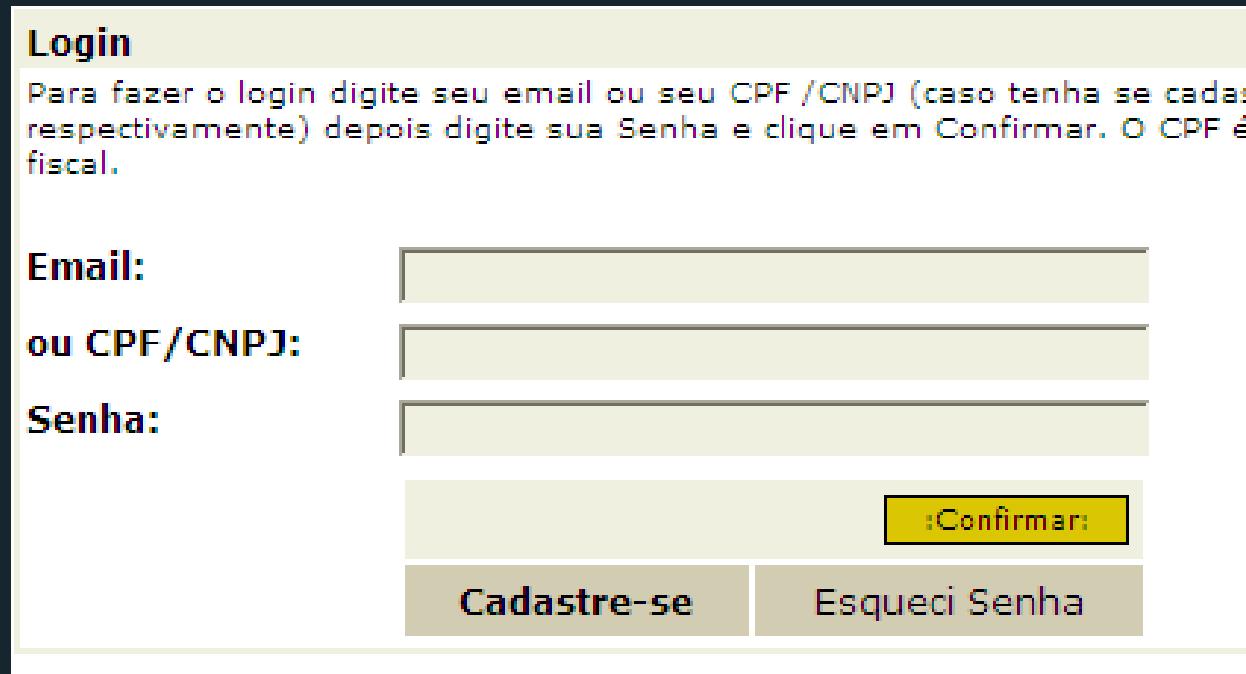
Para fazer o login digite seu email ou seu CPF /CNPJ (caso tenha se cadastrado respectivamente) depois digite sua Senha e clique em Confirmar. O CPF é fiscal.

Email:

ou CPF/CNPJ:

Senha:

[Cadastre-se](#) [Esqueci Senha](#)



Controle e Liberdade do Usuário

Problema: Os usuários não têm a opção, através do Web site, de voltar à página anterior. Para isso, precisam utilizar o botão de voltar do próprio navegador.

Local: ausência de um botão de volta em todos os formulários do site.

Severidade: 2 (problema pequeno). O usuário está acostumado a utilizar o botão de volta do navegador em outros sites, e perceberá que pode fazer isso sem perder o que tenha feito no site (e.g., itens colocados no carrinho de compras).

Recomendação: incluir um botão **Voltar** como botão secundário do formulário.

Mais exemplos

Violação das seguintes heurísticas

Login

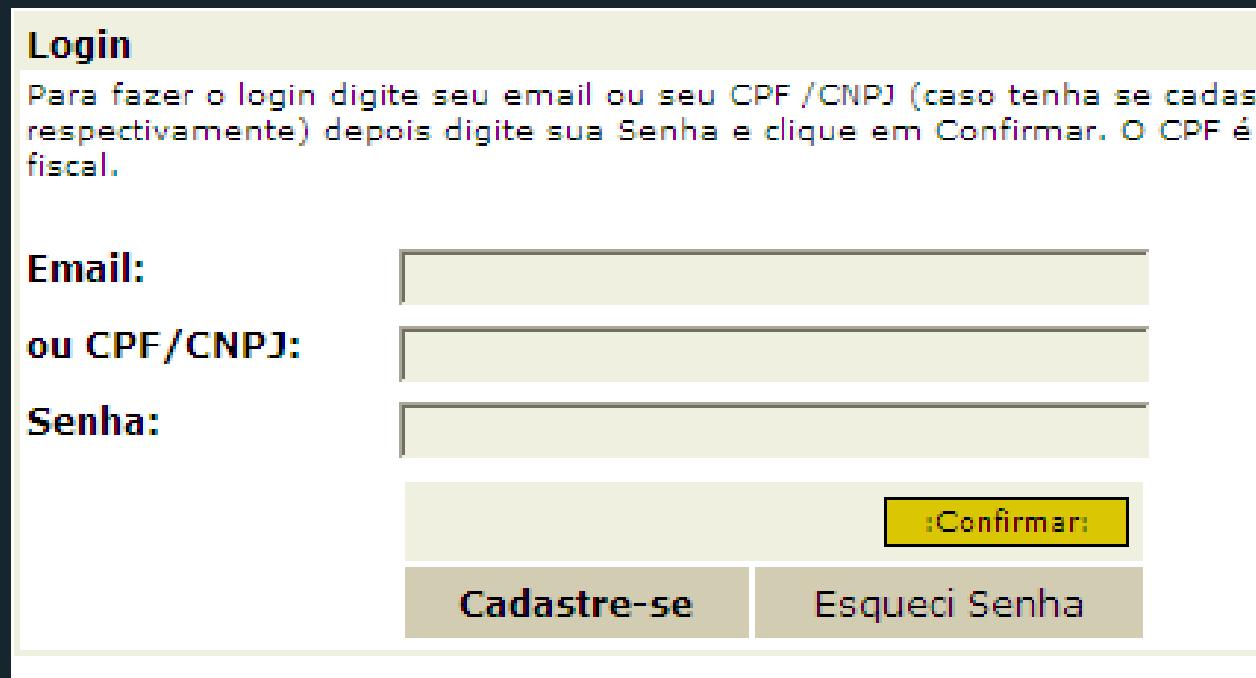
Para fazer o login digite seu email ou seu CPF/CNPJ (caso tenha se cadastrado respectivamente) depois digite sua Senha e clique em Confirmar. O CPF é fiscal.

Email:

ou CPF/CNPJ:

Senha:

:Confirmar:



Consistência e padronização, prevenção de erros

Problema: Os campos de preenchimento alternativo (“Email:” e “CPF/CNPJ:”) não estão claramente marcados, como de costume, por botões de opção (*radio buttons*). Como os usuários costumam seguir dicas visuais melhor do que instruções textuais, muitos preencherão os dois campos.

Local: formulário de login, campos “Email:” e “ou CPF/CNPJ:”.

Severidade: 2 (problema pequeno). Apesar de ineficiente, o preenchimento dos dois campos não impede o usuário de efetuar o login.

Recomendação: identificar os campos alternativos por botão de opção, que devem ser automaticamente selecionados quando o usuário inicia a digitação no campo correspondente.

Mais exemplos

Violação das seguintes heurísticas

Login

Para fazer o login digite seu email ou seu CPF/CNPJ (caso tenha se cadastrado respectivamente) depois digite sua Senha e clique em Confirmar. O CPF é fiscal.

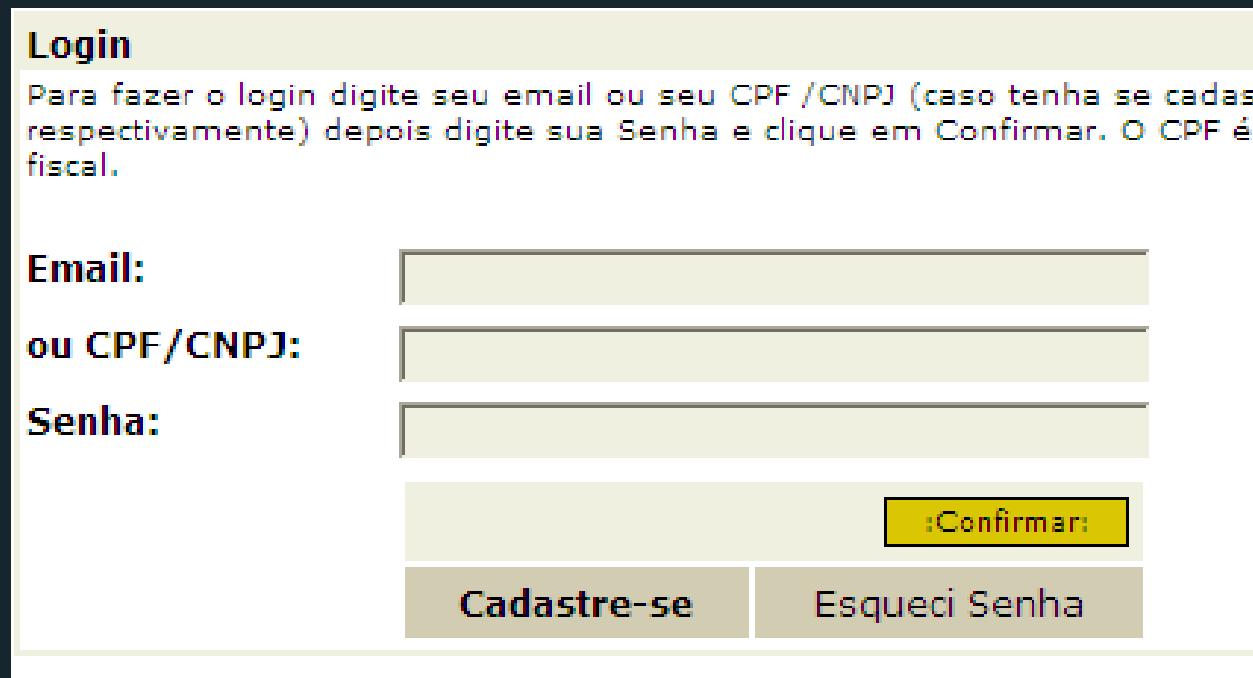
Email:

ou CPF/CNPJ:

Senha:

:Confirmar:

[Cadastre-se](#) [Esqueci Senha](#)



Flexibilidade e eficiência de uso, consistência e padronização

Problema: O usuário não tem a opção de pedir para o sistema se lembrar do seu e-mail ou mesmo manter seu login ativo, como ocorre em boa parte dos sites de comércio eletrônico.

Local: formulário de login, ausência de botões de seleção (checkboxes).

Severidade: 2 (problema pequeno) para usuários ocasionais; 3 (problema grande) para usuários freqüentes, que provavelmente darão preferência a Web sites que se lembrem “deles”.

Recomendação: oferecer um checkbox Lembrar dos meus dados e/ou um checkbox *Manter meu login ativo por 15 dias*.

Comparativo: nível de “detalhe”

Avaliação Heurística

Visibilidade do Estado do Sistema

Uso de Checklists

O sistema fornece *feedback* para todas as ações do usuário?

Quando, durante a entrada de dados, o sistema torna-se indisponível ao usuário, devido a algum processamento longo, o usuário é avisado desse estado do sistema e do tempo dessa indisponibilidade?

Os itens selecionados de uma lista são realçados visualmente de imediato?

A imagem do cursor fornece *feedback* dinâmico e contextual sobre a manipulação direta?

O sistema fornece ao usuário informações sobre o tempo de processamentos demorados?

O sistema apresenta uma mensagem informando sobre o sucesso ou fracasso de um processamento demorado?

O sistema fornece *feedback* imediato e contínuo das manipulações diretas?

O sistema define o foco das ações para os objetos recém criados ou recém abertos?

O sistema fornece *feedback* sobre as mudanças de atributos dos objetos?

O sistema fornece um histórico dos comandos entrados pelo usuário durante uma sessão de trabalho?

Comparativo: nível de “detalhe”

Avaliação Heurística

Visibilidade do Estado do Sistema

Uso de Checklists

O sistema fornece *feedback* para todas as ações do usuário?

Quando, durante a entrada de dados, o sistema torna-se indisponível ao usuário, devido a algum processamento longo, o usuário é avisado desse estado do sistema e do tempo dessa indisponibilidade?

Os itens selecionados de uma lista são realçados visualmente de imediato?

A imagem do cursor fornece *feedback* dinâmico e contextual sobre a manipulação direta?

O sistema fornece ao usuário informações sobre o tempo de processamentos demorados?

grau de abstração

O sistema apresenta uma mensagem informando sobre o sucesso ou fracasso de um processamento demorado?

O sistema fornece *feedback* imediato e contínuo das manipulações diretas?

O sistema define **vs experiência do avaliador** os procedimentos possíveis dos objetos ou recém abertos?

O sistema fornece *feedback* sobre as mudanças de atributos dos objetos?

O sistema fornece um histórico dos comandos entrados pelo usuário durante uma sessão de trabalho?

Métodos de Observação de Uso

Uso de métodos que permitem ao avaliador coletar dados sobre situações em que os **participantes realizam** suas atividades, com ou sem apoio de tecnologia computacional.

O registro e a análise destes dados permitem identificar **problemas reais** que os participantes enfrentaram, e não apenas problemas potenciais previstos pelo avaliador em uma Avaliação por Inspeção.

Métodos de Observação de Uso [exemplos]

Estudo de Campo

Teste de Usabilidade

Avaliação de Comunicabilidade

Prototipação em Papel



Estudos em Laboratório
(ou estudos “controlados”)

Estudos em Laboratório

Formulação de hipóteses sobre os problemas ou **objetivos** do teste.

Uso de **uma amostra representativa de usuários** finais que podem ser escolhidos aleatoriamente ou não.

Representação do **ambiente** real de trabalho, incluindo o **produto** que se deseja testar.

Observação dos usuários finais que utilizam ou revisam uma representação deste produto. **Questionamentos** controlados e por vezes extensivos podem ser realizados pelo monitor do teste.

Captura de medidas quantitativas e qualitativas de desempenho e preferências.

Recomendação de melhorias ao design do produto.

Etapas de um Teste com Usuários

Desenvolver o experimento

Orientar as sessões de observação

Coletar os dados

Analisar os dados

Tirar conclusões

Reprojetar e implementar a interface revisada

Etapa- Desenvolver o experimento [1/2]

Plano de Teste

Objetivo? Usuários? Observadores? Local? Equipamentos? Tarefas?

Orçamento do Teste

Escolha dos Usuários → →

Novatos X *experts*? Treinamento? Comparação (um por sistema, todos testam todos)?

Escolha dos Avaliadores

Conhecimento necessário? Pode ser o designer/desenvolvedor?

Aspectos Éticos

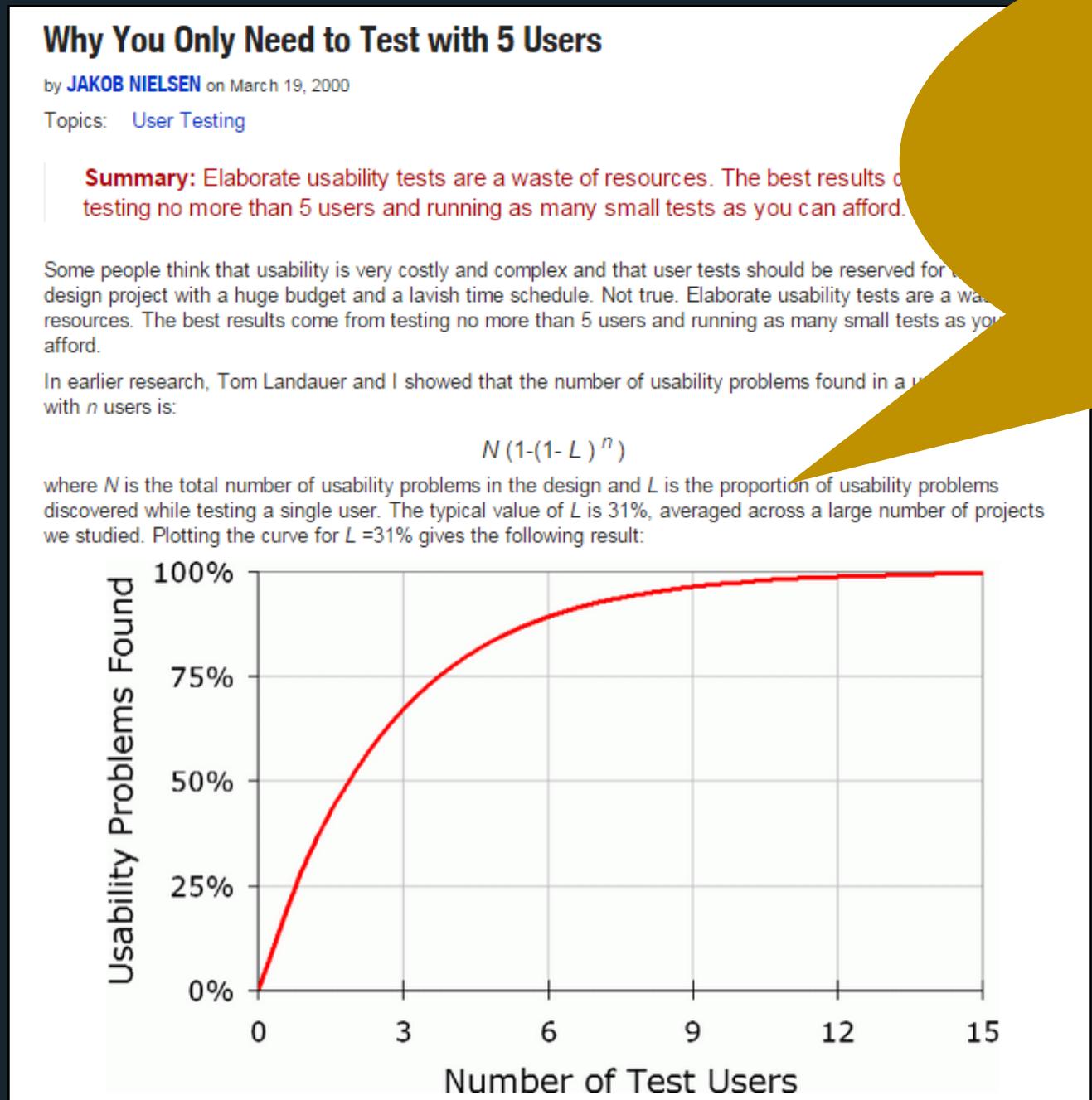
Respeito! Estão sob muita pressão! Lembrar: o sistema é que está sendo testado... **TCLE!**

Escolha das Tarefas

Representativas! Tempo? Por escrito! Realista! Dificuldade gradativa e “interrompível”!

Etapa- Desenvolver o experimento [2/2]

(ainda sobre os Usuários)



Se a curva fala em 15, por que 5?
Melhor distribuir o orçamento em
pequenos testes! Há \$\$ para 15 usuários?
Faça 3 testes com 5 usuários cada!!
O objetivo é melhorar o design; após o
primeiro estudo e redesign, teste
novamente!

Etapa- Orientar as sessões de observação

Preparação

Tudo pronto. “Limpar” o computador (de resultados de outros testes, alarmes, etc).

Introdução

Coleta perfil. Objetivo. Papel do Usuário. Anonimato e Confidencialidade! Instruções...

Durante o Teste

Evitar comentários e ajuda (se necessário, só um observador ajuda).

Pós-Teste

Questionários. Entrevistas. Opinião (críticas, sugestões).

Etapa- Coletar os dados

Observação Direta

Assistir ao usuário em seu trabalho

Observação Indireta

Gravações em vídeo ou por software! Possibilidade: + áudio (*thinking aloud*)

Etapa- Analisar os dados

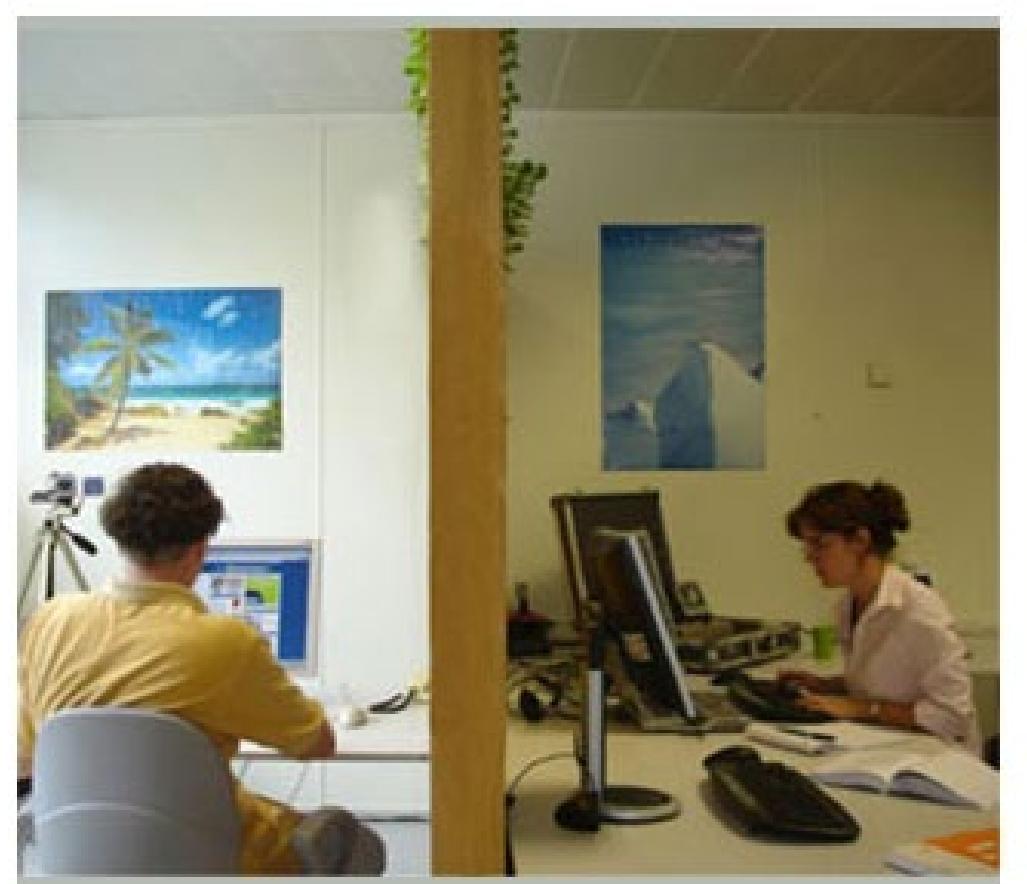
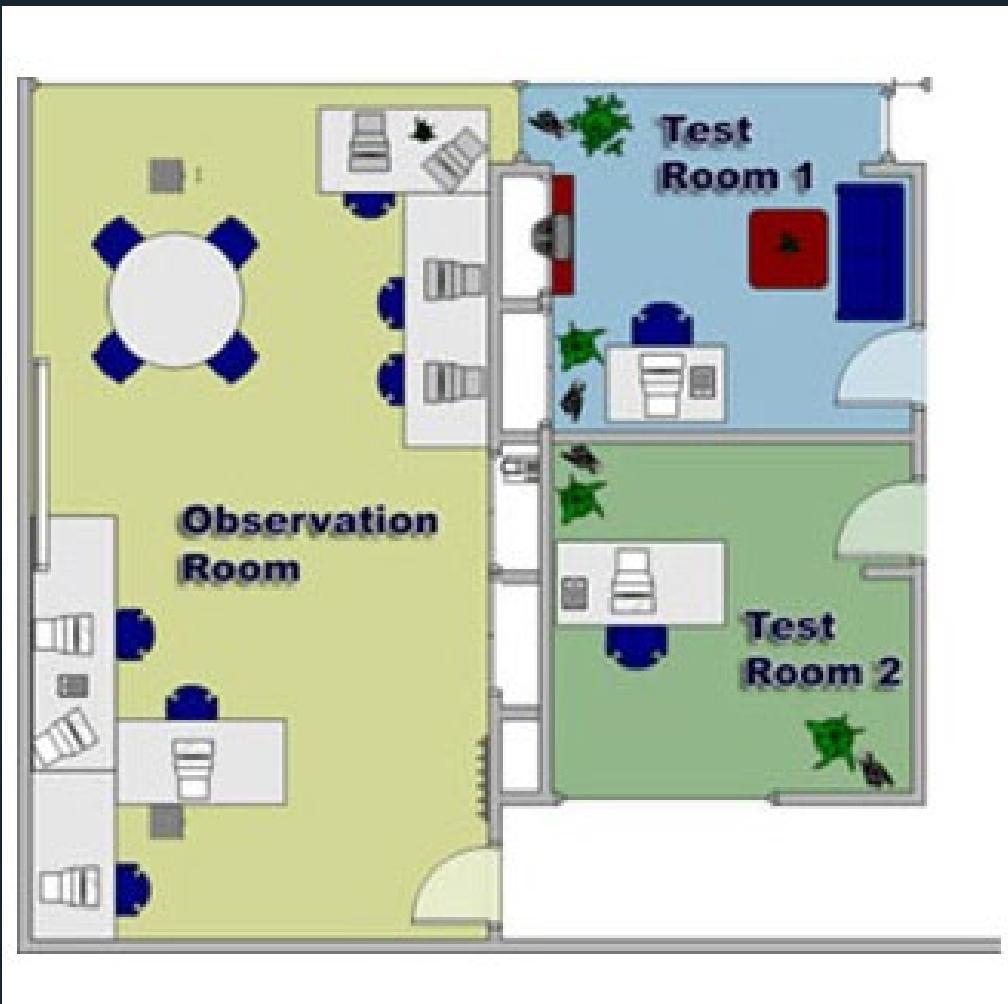
Análise baseada em tarefas

Análise baseada em desempenho

Laboratórios- Exemplos



Laboratórios- Exemplos



Laboratórios- Exemplos

Na rua, na
chuva, na...

JUN
9
2011

Are Usability Labs an Artifact of the Past?

Diane Loviglio



As we're growing our qualitative user research team here, at Mozilla, people have asked if we're going to build a usability lab and the answer is no. Why? Because you get the best results from interviews and usability tests when you're in the user's natural environment, using their own devices with their own data. Sometimes we're in a park testing on someone's phone or sometimes we're at a mall. Other times we're in people's homes sitting on the couch with them as they use their tablets and their laptops. And there are lots of ways to conduct high quality remote usability testing too. So for all the reasons above, you won't see a usability lab at Mozilla any time soon.

Exemplo de Tipo de Teste: Usabilidade

Uma amostra possível de fatores a serem considerados em um sistema de agenda

- medir **quantitativamente** o **desempenho** de um sistema com relação a determinados critérios
- avaliar o quanto já foi feito e o quanto falta para satisfazer todos os **critérios de usabilidade**

Como e quando realizar?

- no início do desenvolvimento do projeto, estabelecem-se quais são os **fatores de usabilidade prioritários**, de que forma eles podem ser medidos e quais os valores desejáveis para cada critério.
- diversos testes podem ser realizados ao longo do desenvolvimento, formando um ciclo design-avaliação-redesign-avaliação.

Exemplo de Métricas de Usabilidade

uma amostra possível de fatores a serem considerados em um sistema de agenda

fator	método de medição	pioor caso	nível almejado	melhor caso
taxa de aprendizado	comparação entre primeira e segunda medições	nada mudou	segunda medição melhor	"muito" melhor
uso de principiantes	tempo para realizar uma consulta	20 min	1,5 min	0,5 min
uso esporádico, após 2 semanas sem uso	número de vezes em que o sistema de ajuda é acessado em cada tela	mais de uma vez	nenhuma vez	nenhuma vez
utilidade	freqüência de uso	uma vez a cada três dias ou menos freqüente	uma vez ao dia	mais de uma vez ao dia
preferência por material ou processo manual	questionário (subjetivo)	igual	maior preferência ao sistema	nenhuma preferência às fichas
avaliação inicial (usuário iniciante)	questionário (subjetivo)	neutro	positivo	muito positivo
avaliação de usuário experiente	questionário (subjetivo)	neutro	positivo	muito positivo
restrições ao uso do sistema	questionário (subjetivo)	muitas	poucas	nenhuma

Atividades de um Teste de Usabilidade

Atividade	Tarefa
Preparação	<ul style="list-style-type: none">definir tarefas para os participantes executaremdefinir o perfil dos participantes e recrutá-lospreparar material para observar e registrar o usoexecutar um teste-piloto
Coleta de Dados	<ul style="list-style-type: none">observar e registrar a performance e a opinião dos participantes durante sessões de uso controladas
Interpretação	<ul style="list-style-type: none">reunir, contabilizar e summarizar os dados coletados dos participantes
Consolidação dos resultados	
Relato dos resultados	<ul style="list-style-type: none">relatar a performance e a opinião dos participantes

os testes de usabilidade não necessariamente fornecem indicações sobre onde ocorreram os problemas ou o que fazer para remediar-los

Extração de Opinião? Inspeção? Observação?

Critério de Qualidade de Uso

Etapa do Ciclo de Design

Prazo

Custo

Número de especialistas

Número de usuários

Configuração do ambiente

Equipamentos

**Combinação
de métodos**

Pontos Importantes

Considerar sempre

Quem são os usuários

Que **atividades** precisam fazer

Onde a interação está acontecendo

Para lembrar
sempre!

Entender as necessidades dos usuários

Para lembrar sempre!

Considerar no que as pessoas são boas ou não

Considerar o que pode auxiliar as pessoas na sua atual maneira de fazer as coisas

Pensar no que pode proporcionar experiências de usuário com qualidade

Ouvir o que as pessoas querem e envolvê-las no design

Utilizar técnicas baseadas no usuário, que tenham sido testadas e aprovadas

As 10 Heurísticas de Nielsen

Para lembrar
sempre!

Visibilidade do estado do sistema

Correspondência entre o sistema e o mundo real

Controle e liberdade do usuário

Consistência e padronização

Prevenção de erros

Reconhecimento em vez de memorização

Flexibilidade e eficiência de uso

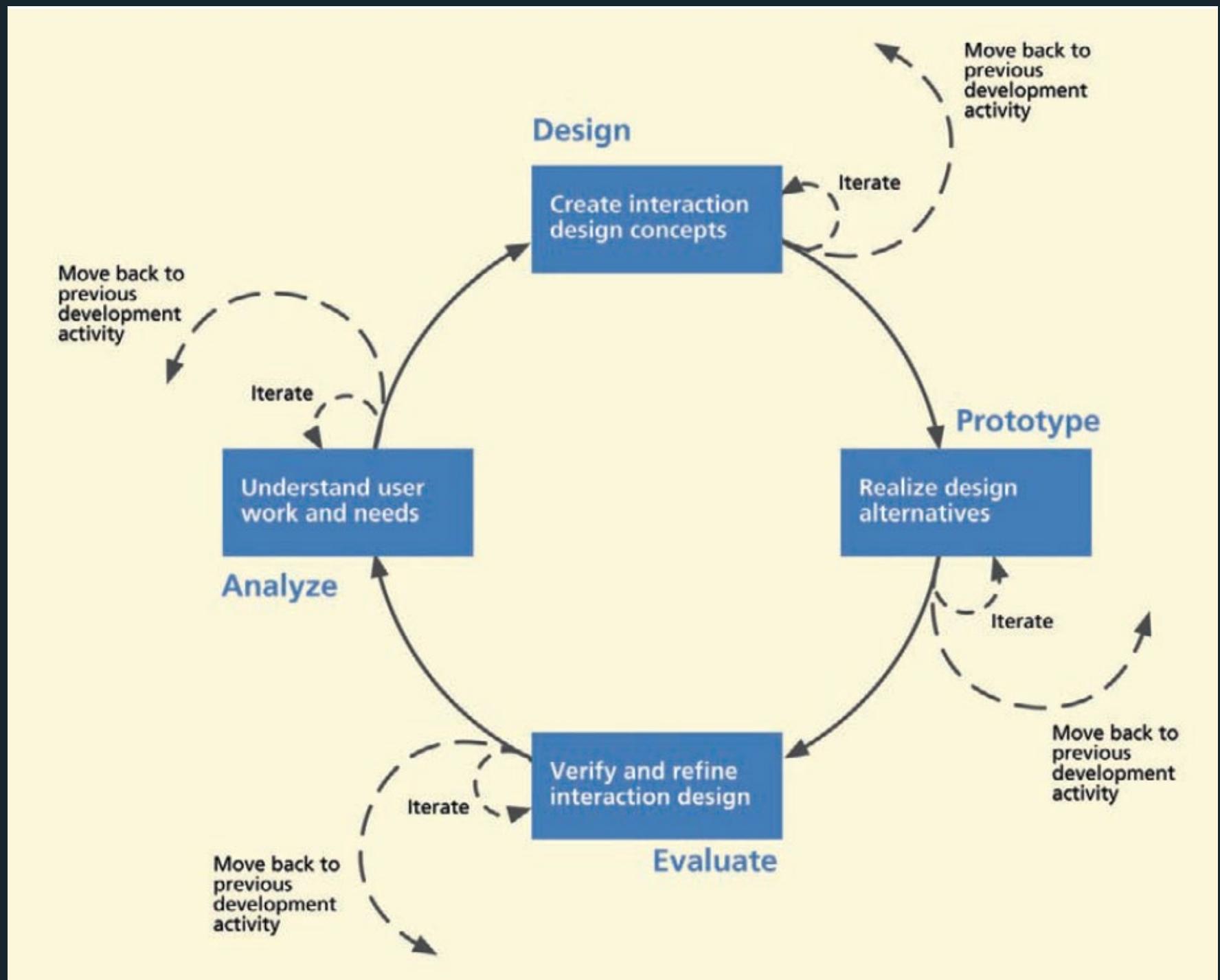
Projeto estético e minimalista

Auxilia os usuários a reconhecerem, diagnosticarem e se recuperarem de erros

Ajuda e documentação

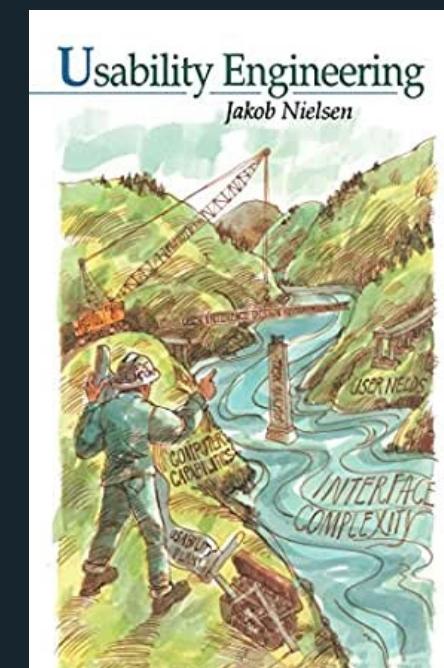
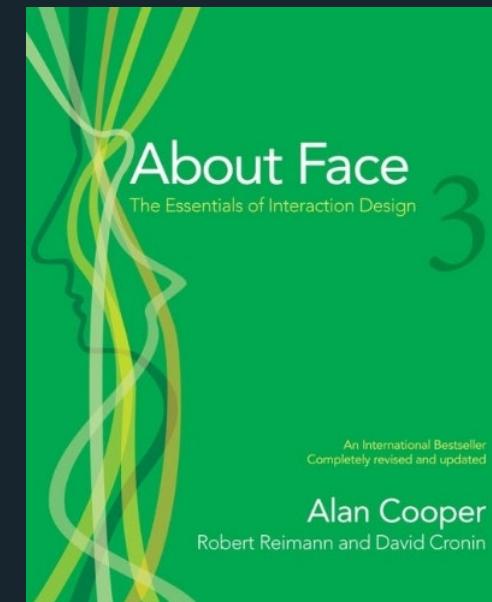
Modelo de design em UX

Para lembrar
sempre!

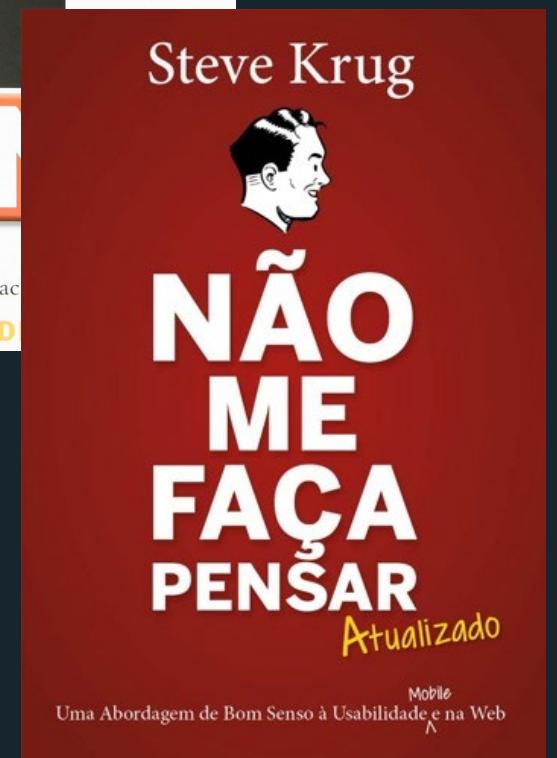
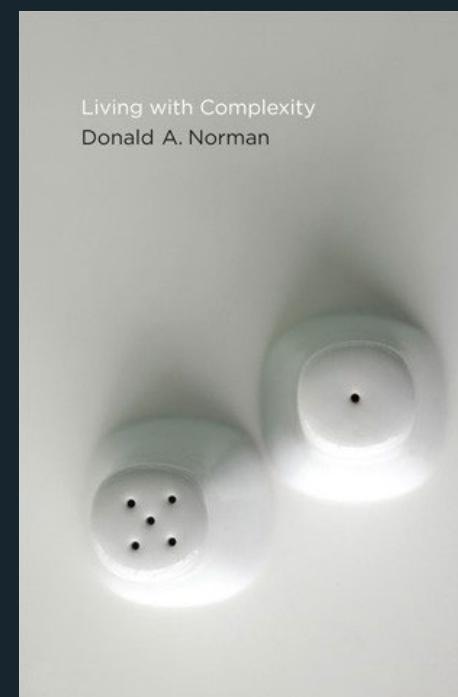
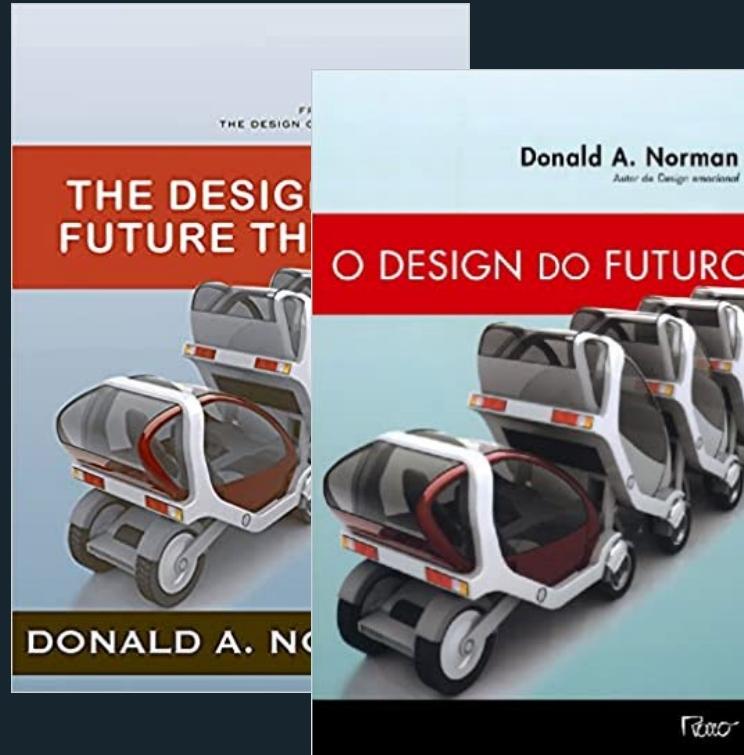
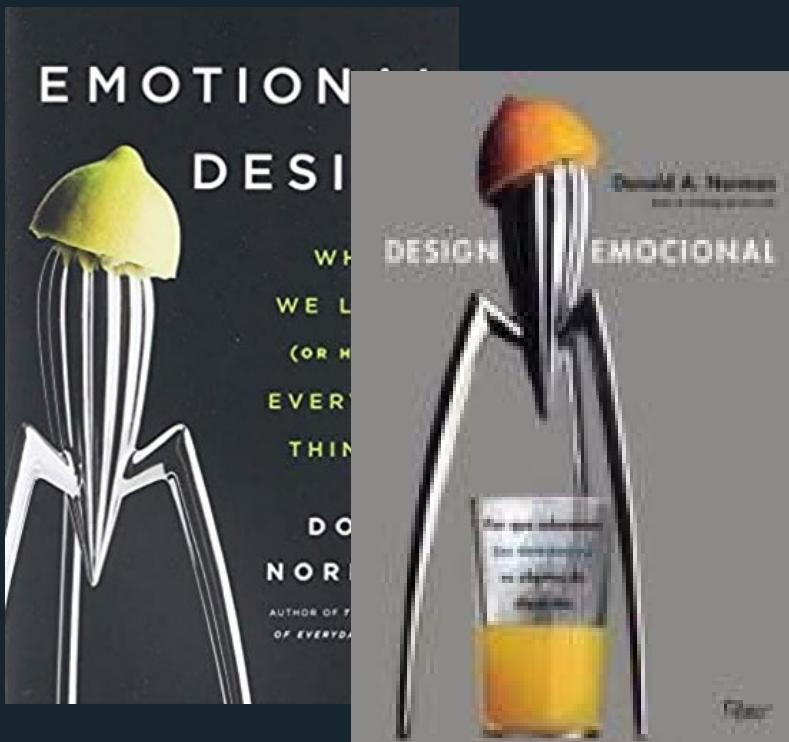
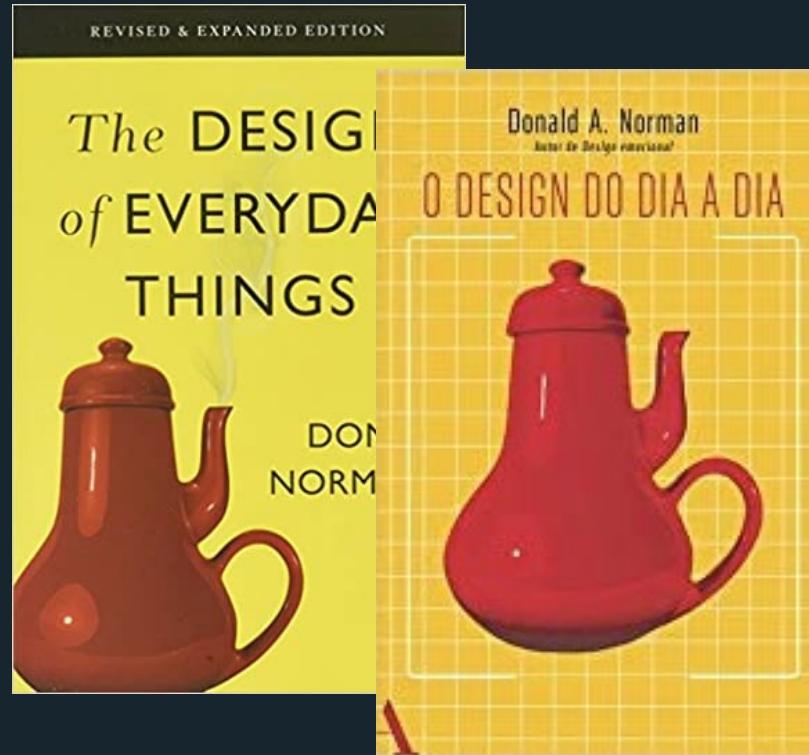


Recursos

Alguns dos meus livros preferidos [text books]



Alguns dos meus livros preferidos [reflexão]



Alguns dos meus “recursos” preferidos [1/4]



Table of Contents

- 1 **Interaction Design - brief intro**
by Jonas Löwgren
- 2 **Human Computer Interaction - brief intro**
by John M. Carroll
- 3 **User Experience and Experience Design**
by Marc Hassenzahl
- 4 **Social Computing**
by Thomas Erickson
- 5 **Visual Representation**
by Alan Blackwell
- 6 **Industrial Design**
by Kees Overbeeke and Caroline Hui
- 7 **Bifocal Display**
by Robert Spence and Mark Apperley
- 8 **Contextual Design**
by Karen Holtzblatt and Hugh R. Beynon-Davies
- 9 **Mobile Computing**
by Jesper Kjeldskov
- 10 **End-User Development**
by Margaret M. Burnett and Christopher P. Stachowski
- 11 **Philosophy of Interaction**
by Dag Svanaes
- 12 **Affective Computing**
by Kristina Höök
- 13 **Requirements Engineering**
by Alistair G. Sutcliffe
- 14 **Context-Aware Computing**
by Albrecht Schmidt
- 15 **Usability Evaluation**
by Gilbert Cockton
- 16 **Activity Theory**
by Victor Kaptein
- 17 **Disruptive Innovation**
by Clayton M. Christensen
- 18 **Open User Innovation**
by Eric von Hippel

- 19 **Visual Aesthetics**
by Noam Tractinsky
- 20 **Tactile Interaction**
by Ben Challis
- 21 **Somaesthetics**
by Richard Shusterman
- 22 **Card Sorting**
by William Hudson
- 23 **Wearable Computing**
by Steve Mann
- 24 **Socio-Technical System Design**
by Brian Whitworth and Adnan Ahmad
- 25 **Semiotics**
by Clarisse Sieckenius de Souza
- 26 **Aesthetic Computing**
by Paul A. Fishwick
- 27 **Computer Supported Cooperative Work**
by Jonathan Grudin and Steven Poltrock
- 28 **Phenomenology**
by Shaun Gallagher
- 29 **Formal Methods**
by Alan Dix
- 30 **Personas**
by Lene Nielsen
- 31 **Ethnography**
by Dave Randall and Mark Rouncefield
- 32 **3D User Interfaces**
by Doug A. Bowman
- 33 **Action Research**
by Ned Kock
- 34 **Experimental Methods in Human-Computer Interaction**
by Paul Cairns
- 35 **Data Visualization for Human Perception**
by Stephen Few
- 36 **Human-Robot Interaction**
by Kerstin Dautenhahn
- 37 **Design for All**
by Constantine Stephanidis
- 38 **Research through Design**
by Pieter Jan Stappers and Elisa Giaccardi
- 39 **Affordances**
by Victor Kaptein
- 40 **Emotion and website design**
by Dianne Cyr
- 41 **Human-Data Interaction**
by Richard Mortier, Hamed Haddadi, Tristan Henderson, Derek McAuley, Jon Crowcroft and Andy Crabtree
- 42 **Semi-structured qualitative studies**
by Ann Blandford
- 43 **Service Design**
by John Zimmerman and Jodi Forlizzi

Alguns dos meus “recursos” preferidos [2/4]

Conferências da área de IHC

OUTUBRO (novembro)

Simpósio Brasileiro sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais (IHC)

ACM CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI)

International Conference on Human-Computer Interaction (INTERACT)

Também promovidas pela ACM (alguns exemplos)

ACM Conference on Designing Interactive Systems (DIS)

ACM Conference on User Modeling, Adaptation and Personalization (UMAP)

ACM Symposium on User Interface Software and Technology (UIST)

ACM/IEEE International Conference on Human Robot Interaction (HRI)

Engineering Interactive Computing Systems Conference (EICS)

Intelligent User Interfaces Conference (IUI)

O IHC e as conferências e periódicos promovidos pela ACM podem ser encontrados em: <https://dl.acm.org/>

Alguns dos meus “recursos” preferidos [3/4]

Conferências promovidas pela SBC



The screenshot shows the homepage of the SBC Open Library (SOL). The header features the SOL logo and the text "SBC OPEN LIBRARY". The navigation bar includes links for "SOL", "SOBRE A SBC OPENLIB", "EXPEDIENTE", and a search bar labeled "BUSCAR". On the left, a sidebar lists "ANAIS", "PERIÓDICOS", and "LIVROS". The main content area contains a brief description of SOL as a digital library managed by the Brazilian Society of Computing (SBC), featuring proceedings, journals, and books from international events. It also provides links to "Anais de Eventos" (10.378 Artigos), "Journals" (853 Artigos), and "Livros e Capítulos" (52 Títulos). A "Destques:" section lists three bullet points about author guidelines, the SOL bulletin, and h-5 metrics.

A SOL disponibiliza alguns dos anais estendidos e workshops do IHC, além da JIS (**Journal on Interactive Systems**)
<https://sol.sbc.org.br/>

Alguns dos meus “recursos” preferidos [4/4]

Comunidade nacional de IHC da SBC

CEIHC – Comissão Especial de IHC da SBC

Página: <http://comissoes.sbc.org.br/ce-ihc/>

Facebook: <https://www.facebook.com/IHCBrasil>

Instagram: <https://www.instagram.com/ceihc.sbc/>

BR-CHI - instância brasileira do ACM SIGCHI (*Special Interest Group on Computer–Human Interaction*)

Página: <https://sites.google.com/view/br-chi/>

Facebook: <https://www.facebook.com/groups/brchi>

Instagram: <https://www.instagram.com/brchi7/>

webinar

YouTube: <https://www.youtube.com/channel/UCzt2IHGrJzOw8719E0p4pOg?app=desktop>

Referências Bibliográficas [da disciplina]

Bibliografia Básica

HARTSON, R.; PYLA, P.S. The UX Book: Process and Guidelines for Ensuring a Quality User Experience. Waltham: Morgan Kaufmann, 2012.

HASSENZAHL, M. User Experience and Experience Design. In: SOEGAARD, M.; DAM, R.F. The Encyclopedia of Human-Computer Interaction. 2. ed. Disponível em: <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed/user-experience-and-experience-design> Acesso em: 31 ago. 2020.

ROGERS, Y.; PREECE, J.; SHARP, H. Design de Interação: além da interação homem-computador. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

Bibliografia Complementar

BARBOSA, S. D. J.; SILVA, B. S. da; SILVEIRA, M. S.; GASPARINI, I.; DARIN, T.; BARBOSA, G. D. J. Interação Humano-Computador e Experiência do usuário. Autopublicação, 2021.

BENYON, D. Interação Humano-Computador. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2015.

KIM, J. Design for Experience: where technology meets design and strategy. Cham: Springer, 2015.

NORMAN, D. The Design of Everyday Things. New York: Doubleday, 1990.

NORMAN, K.L.; KIRAKOWSLI, J. The Wiley Handbook of Human Computer Interaction. Hoboken: John Wiley & Sons Ltd., 2018.

Referências Bibliográficas [1/2]

ACM SIGCHI Curricula for Human-Computer Interaction. ACM SIGCHI Report. ACM, 1992. Última revisão: 2009.

BARBOSA, S. D. J.; SILVA, B. S. da; SILVEIRA, M. S.; GASPARINI, I.; DARIN, T.; BARBOSA, G. D. J. Interação Humano-Computador e Experiência do usuário. Autopublicação, 2021.

CARROLL, J.M.; MACK, R.L.; ROBERTSON, S.P.; ROSSON, M.B. Binding Objects to Scenarios of Use. International Journal of Human-Computer Studies 41:243-276. Academic Press, 1994.

de SOUZA, C. S. The Semiotic Engineering of Human-Computer Interaction (Acting with Technology). The MIT Press, 2005.

HARTSON, R.; PYLA, P.S. The UX Book: process and guidelines for ensuring a quality user experience. Morgan Kaufmann, 2012.

HIX, D.; HARTSON, H. Developing User Interfaces: Ensuring Usability Through Product & Process. John Wiley & Sons, 1993.

Referências Bibliográficas [2/2]

- LAZAR, J.; FENG, J.; HOCHHEISER, H. Research Methods in Human-Computer Interaction, Second Edition. Morgan Kaufmann, 2017.
- NIELSEN, J. Enhancing the Explanatory Power of Usability Heuristics. In: Proceedings of CHI'1994. pp.152-158.
- NIELSEN, J. Usability Engineering. Academic Press, 1993.
- NIELSEN, J.; MACK, R.L. (ed.). Usability inspection methods. John Wiley & Sons, 1994.
- PRATES, R.O.; BARBOSA, S.D.J. Avaliação de Interfaces de Usuário - Conceitos e Métodos. Jornadas de Atualização em Informática (JAI), JAI/CSBC 2003.
- ROGERS, Y.; SHARP, H.; PREECE, J. Design de interação: além da interação humano-computador. Bookman, 2013.
- RUBIN, J.; CHISNELL, D.; SPOOL, J. Handbook of Usability Testing: how to plan, design, and conduct effective tests. Wiley, 2008.

Finalizando

E então...



Design de UX

MILENE SELBACH SILVEIRA
milene.silveira@pucrs.br

PUCRS online  uol edtech