#### Introdução à Experiência do Usuário (UX):

A Experiência do Usuário (UX) é uma disciplina crucial no design de produtos e serviços digitais, visando criar interações que sejam intuitivas, eficientes e, acima de tudo, agradáveis para os usuários. Um design de UX eficaz não apenas atende às necessidades funcionais, mas também considera as emoções e percepções dos usuários ao interagir com um sistema. Vamos explorar alguns aspectos essenciais da UX, focalizando em quatro tópicos-chave: Sistema de Navegação, Sistema de Busca, Heurísticas de Usabilidade e Metodologia de Projeto de UX.

### 1. Sistema de Navegação:

O sistema de navegação desempenha um papel vital na jornada do usuário dentro de uma interface. Os 80% mais importantes desse aspecto incluem:

# Arquitetura de Informação:

- Estruturar informações de maneira lógica e hierárquica.
- Garantir que a navegação seja clara e intuitiva.

## Design de Menus:

- Criar menus de fácil compreensão e acesso rápido.
- Utilizar rótulos claros e concisos para categorias.

#### Consistência:

- Manter a consistência na disposição de elementos de navegação.
- Padronizar ícones e convenções de design.

#### 2. Sistema de Busca:

Uma busca eficiente é essencial para usuários que desejam encontrar informações específicas rapidamente. Os 80% críticos deste componente são:

## Relevância e Rapidez:

- Garantir que os resultados da pesquisa sejam relevantes.
- Otimizar a velocidade de resposta da pesquisa.

#### **Sugestões Inteligentes:**

- Implementar sugestões de pesquisa para orientar o usuário.
- Oferecer correções automáticas para erros de digitação.

#### Filtros e Ordenação:

- Proporcionar opções de filtro para refinar os resultados.
- Permitir que os usuários ordenem os resultados conforme preferirem.

#### 3. Heurísticas de Usabilidade:

As heurísticas de usabilidade, propostas por Jakob Nielsen, são princípios de avaliação que ajudam a identificar problemas de design. Os 80% fundamentais incluem:

#### Visibilidade do Estado do Sistema:

- Manter os usuários informados sobre o que está acontecendo.
- Indicar claramente quando uma tarefa é concluída.

#### Consistência e Padrões:

- Adotar convenções de design padrão.
- Garantir consistência entre diferentes partes do sistema.

# Prevenção de Erros:

- Projetar para evitar erros antes que ocorram.
- Fornecer mensagens de erro informativas e soluções.
- 4. Metodologia de Projeto de UX:

A metodologia de projeto de UX guia o processo de criação, desde a pesquisa inicial até a implementação. Os 80% cruciais abrangem:

#### Pesquisa de Usuário:

- Realizar pesquisas para entender as necessidades e expectativas dos usuários.
- Criar personas que representem o público-alvo.

#### **Prototipagem Iterativa:**

- Desenvolver protótipos para testar e validar conceitos.
- Iterar com base no feedback contínuo dos usuários.

# Testes de Usabilidade:

- Realizar testes regulares para identificar problemas.
- Incorporar ajustes com base nos resultados dos testes.

Em resumo, o sucesso da UX reside na compreensão profunda dos usuários, na aplicação consistente de heurísticas de usabilidade e em uma metodologia de projeto que priorize a pesquisa e a iteração. Integrando esses elementos, os designers podem criar experiências que não apenas atendem às necessidades funcionais, mas também encantam e fidelizam os usuários.

# Slides

# Sistema de Navegação

#### O que é navegar?

Alcançar um destino que está fora do campo de visão do ponto de partida.

É um processo cognitivo onde o navegador identifica sua posição e seu destino em um mapa, traça uma rota ligando esses dois pontos e segue por essa rota no mundo físico identificando, de tempos e tempos, sua posição no mapa para corrigir eventuais desvios.

# O QUE É O SISTEMA DE NAVEGAÇÃO?

Componente do produto que especifica as maneiras de navegar, de se mover pelo seu espaço virtual e hipertextual.

Sua função é indicar ao usuário sua localização e mostrar o caminho correto para encontrar as informações que necessita auxiliando-o a realizar suas tarefas.

Sem um sistema de navegação o usuário não consegue chegar ao seu destino e, literalmente, se perde.

#### POR QUE AS PESSOAS SE PERDEM AO NAVEGAR EM UMA INTERFACE?

Esquemas ou modelos de ambientes genéricos

Mapas espaciais cognitivos

# AS TRÊS PERGUNTAS DO SISTEMA DE NAVEGAÇÃO

1. Onde estou? 2. O que tem aqui? 3. Para onde posso ir?

# RECOMENDAÇÕES PARA O PROJETO DO SISTEMA DE NAVEGAÇÃO

- 1. Fácil de aprender
- 2. Ter consistência
- 3. Apresentar feedback
- 4. Ser eficiente
- 5. Ter rótulos claros
- 6. Ter clareza visual
- 7. Equilibrar flexibilidade e confusão:

#### Flexibilidade:

Posso ir para qualquer lugar!

Permite que usuário vá rapidamente de um ponto a outro na interface.

Fornece muitos atalhos.

#### Confusão:

Para onde vou?

Muitas opções de navegação

confundem o usuário.

Demora para escolher onde clicar.

- 8. Suportar as necessidades e comportamentos do usuário
- 9. Alinhar-se com os objetivos do produto
- 10. Aproveitar os padrões de navegação da plataforma tecnológica
- 11. Utilizar navegação social

# ELEMENTOS DO SISTEMA DE NAVEGAÇÃO

- 1. Logo
- 2. Menu: global, horizontal, vertical, fechado/aberto, pull-down, em árvore, hamburguer fechado/aberto, contextual, Pie (CS GO)
- 3. Bread crumb
- 4. Passo a passo
- 5. Cross content
- 6. Mapa do site / reduzido
- 7. Índice remissivo / autosuggest

## BIBLIOTECA DE COMPONENTES DE INTERFACE

- UI Patterns (ui-patterns.com)
- Pttrns (pttrns.com)
- Welie Interaction Design Patterns (welie.com)
- UI Garage (uigarage.net)
- Mobile Patterns (mobile-patterns.com)
- Mobbin (mobbin.design)
- Games Inspiration (gamesinspiration.com)
- Design System Repo (designsystemsrepo.com)

# Sistema de Busca

# O QUE É O SISTEMA DE BUSCA?

Componente do produto que determina as perguntas que o usuário pode fazer (queries) e o conjunto de respostas que irá obter.

#### **QUANDO IMPLEMENTAR**

Produtos com grande volume de conteúdo;

Produtos com muitas informações para consulta;

Produtos com conteúdo muito dinâmico e um histórico grande; Sistemas corporativos formados por vários subsistemas descentralizados.

# **QUANDO NÃO IMPLEMENTAR**

Quando há pouco volume de conteúdo;

Para compensar um sistema de navegação ruim;

Caso os usuários não gostem ou não saibam usar a busca.

## COMPORTAMENTO DO USUÁRIO AO UTILIZAR A BUSCA

Múltiplas interações.

Uso integrado dos sistemas de busca e navegação.

# INTERAÇÃO BÁSICA COM O SISTEMA DE BUSCA

Interface de busca

Página de resultados

Detalhe do item encontrado

#### COMPONENTES DO SISTEMA DE BUSCA

- (a) Interface da Busca
- (b) Página de resultados
- (c) Página sem resultados
- (d) Ajuda

# RECOMENDAÇÕES PARA A INTERFACE DE BUSCA

Ofereça suporte às perguntas e aos modos de busca que o usuário costuma fazer

Facilite a digitação de palavras chaves

Faça a caixa de busca grande

Evite a busca avançada

# RECOMENDAÇÕES PARA A PÁGINA DE RESULTADOS

Facilite o acesso aos itens encontrados

Ofereça filtros e sugestões para refinar os resultados

Ordene os resultados

Mostre a quantidade de itens encontrados

Pagine os resultados

Faça a mesma busca em várias bases simultaneamente (federated search)

Facilite a realização de uma nova busca

Indexe apenas conteúdo útil

Apresente os resultados rapidamente

# RECOMENDAÇÕES PARA A PÁGINA SEM RESULTADOS

Informe que não foram encontrados resultados.

Apresente dicas de como usar a busca.

Facilite a realização de uma nova busca.

Ofereça links para outros serviços e para a área de atendimento.

# RECOMENDAÇÕES PARA A AJUDA

Explique na ajuda:

- O que está sendo procurado
- Como as perguntas podem ser formuladas
- Quais são as opções para refinar a busca
- O que fazer se a lista de resultados é muito grande
- O que fazer se não foram obtidos resultados
- O que fazer se os resultados não interessam

# Heurísticas

# O QUE SÃO HEURÍSTICAS?

São princípios, regras, diretrizes e boas práticas de design.

Elas traduzem o senso comum de um bom projeto e

servem para avaliar a qualidade da experiência

oferecida, facilitar a crítica durante o desenvolvimento, e prever a eficácia das soluções propostas.

# TIPOS DE HEURÍSTICAS

# HEURÍSTICAS GENÉRICAS

Tentam cercar todos os tipos de problemas que uma interface pode ter.

São aplicáveis a grande maioria dos produtos e dispositivos.

### HEURÍSTICAS ESPECÍFICAS

Apresentam recomendações para um tipo restrito de interface (internet bankings, videogames, ecommerces etc) ou para devices (smartphones, desktops, terminais de autoatendimento etc).

# HEURÍSTICAS GENÉRICAS

#### Dez heurísticas de Nielsen

São dez princípios gerais para o design de interface.

www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics

# Oito regras de ouro de Shneiderman

São oito princípios para o design de interfaces de sistemas interativos.

São refinadas a cada nova edição do seu livro Designing the user interface (2016).

www.cs.umd.edu/users/ben/goldenrules.html

# Heurísticas de Arquitetura de Informação de Abby Covert

Conjunto de heurísticas na forma de perguntas para avaliar a arquitetura de informação de produtos digitais desenvolvidas

com base em outros conjunto de heurísticas.

abbytheia.com/2012/02/04/ia heuristics

# HEURÍSTICAS ESPECÍFICAS

# Heurísticas de Arquitetura de Informação Pervasiva de Resmini e Rosati (2011)

Conjunto de cinco heurísticas para organização e disposição de informações em sistemas ubíquos e cross device.

https://www.sciencedirect.com/book/9780123820945/pervasive-information-architecture (entrar com seu número e senha USP)

# Heurísticas para avaliação de sistemas interativos cross-channel (2016)

Conjunto de nove heurísticas propostas por Adriano Renzi para avaliar a experiencia de produtos com presença

em vários devices.

proceedings.science/p/98077

# Heurísticas de Jogabilidade para jogos de computador (2008)

Dissertação de mestrado da Ana Regina Mizrahy Cuperschmid com heurísticas para avaliar a usabilidade, o entretenimento e a qualidade de jogos digitais.

https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/441109

#### **Content Analysis Heuristics (2007)**

Lista de heurísticas desenvolvida por Fred Leise para análise de conteúdo de sites.

boxesandarrows.com/content-analysis-heuristics

#### **E-commerce User Experience (2018)**

Relatório desenvolvido pelo Nielsen Norman Group com diretrizes diversas de design para e-commerces.

www.nngroup.com/reports/ecommerce-user-experience

#### **Baymard Institute Guidelines (2019)**

Lista recomendações para e-commerces.

#### baymard.com

#### Diretrizes de Stanford para credibilidade na web (2002)

Conjunto de dez recomendações para criar produtos digitais que transmitam confiabilidade. credibility.stanford.edu/guidelines/index.html

# **Design Social Interfaces (2014)**

Livro de Christian Crumlish e Erin Malone com padrões, princípios e boas práticas para o design de interfaces sociais

#### DEZ HEURÍSTICAS DE NIELSEN

## VISIBILIDADE DO ESTADO DO SISTEMA (FEEDBACK)

A interface deve sempre manter os usuários informados sobre o que está acontecendo, com feedback adequado em tempo razoável.

# EQUIVALÊNCIA ENTRE O SISTEMA E O MUNDO REAL (FALAR A LINGUAGEM DO USUÁRIO)

O sistema deve falar a linguagem dos usuários, com palavras, frases, ícones e conceitos familiares, em vez de usar termos técnicos.

Siga as convenções do mundo real, trazendo informações de maneira natural e lógica conforme o modelo mental do usuário.

# CONTROLE DO USUÁRIO E LIBERDADE (SAÍDAS CLARAMENTE MARCADAS)

É comum os usuários escolherem caminhos ou executarem funções por engano dentro do sistema e necessitarem de "saídas de emergência" para abandonar essas situações indesejadas sem ter que passar por um caminho longo ou refazer a tarefa desde o início.

É o usuário que controla o sistema, por isto ele precisa, a qualquer momento, poder abortar ou desfazer uma operação e retornar ao estado anterior.

#### CONSISTÊNCIA E PADRÕES

Consistência significa que as mesmas coisas funcionam do mesmo jeito e são apresentadas da mesma forma. A consistência facilita o uso do produto porque o usuário aproveita seu aprendizado anterior, minimiza sua necessidade de memorização e oferece previsibilidade das ações.

# PREVENÇÃO DE ERROS

Melhor do que boas mensagens de erro é um design cuidadoso que evita a ocorrência de erros.

Elimine as condições de erro ou apresente aos usuários uma opção de confirmação antes de executar a ação. Também vale apresentar opções de conserto direto e rápido.

# RECONHECER AO INVÉS DE RELEMBRAR (MINIMIZAR A CARGA DE MEMÓRIA DO USUÁRIO)

Utilize objetos, ações e opções de fácil entendimento cognitivo e deixe-os visíveis para minimizar a carga de memória do usuário.

Ele não deve ter que lembrar informações de uma parte do diálogo para outra.

As instruções para utilizar o sistema devem ser visíveis ou facilmente recuperáveis sempre que apropriado.

A interface deve mostrar os elementos de diálogo e permitir que o usuário faça suas escolhas sem a necessidade de lembrar um comando específico.

# FLEXIBILIDADE E EFICIÊNCIA DE USO (ATALHOS)

Normalmente despercebidos pelos novatos, os atalhos ajudam a acelerar a interação dos usuários experientes de modo que a interface consegue proporcionar uma boa experiencia para ambos.

Atalhos, como as teclas de função, o menu contextualizado e o botão "Voltar" entre outros servem para recuperar informações que estão em níveis mais profundos.

Eles permitem que os usuários executem com maior velocidade as ações mais frequentes.

# AUXILIAR O USUÁRIO A RECONHECER, DIAGNOSTICAR E RECUPERAR AÇÕES ERRADAS

## (BOAS MENSAGENS DE ERRO)

As mensagens de erro devem ter uma linguagem simples (sem códigos) indicando com precisão o problema e sugerindo uma solução.

Elas devem ajudar o usuário a entender e resolver o seu problema sem assustá-lo, culpá-lo ou intimidá-lo.

# AJUDA E DOCUMENTAÇÃO

O ideal é que o produto seja tão fácil de usar, seja tão intuitivo, que não necessite de ajuda ou documentação. Mas se for necessária, a ajuda deve estar facilmente acessível, com informações fáceis de pesquisar e focada nas tarefas do usuário, com instruções passo a passo de como chegar ao objetivo, sem ser muito extensa.

#### ESTÉTICA E DESIGN MINIMALISTA

As interfaces não devem conter informações irrelevantes ou raramente necessária competindo em visibilidade e atenção com informações relevantes.

Por isto a interface deve apresentar exatamente a informação que o usuário precisa no momento, nem mais nem menos.

# Metodologia de Projeto de UX

O que compõe um projeto de UX?

#### PENSAMENTO CRIATIVO

PENSAMENTO DIVERGENTE PENSAMENTO CONVERGENTE

Criando opções x Fazer escolhas

#### O MODELO DE PROCESSO CRIATIVO "DOUBLE DIAMOND"

DESCOBRIR - DEFINIR - DESENVOLVER -ENTREGAR

Problema – Definição do problema / Design Brief - Solução

Processo do Design Thinking (D. School, 2010)

Empatizar-Definir-Idealizar-Prototipar-Testar

#### VALORES DO DESIGN THINKING

Empatia – Colaboração – Prototipação

# **DESIGN SQUIGGLE (NEWMAN, 2018)**

Ruído / Incerteza / Padrões / Insights

Clareza / Foco

Pesquisa e Síntese

Conceito / Protótipo

**Design** 

# DESIGN CENTRADO NO USUÁRIO

# Visão da Interação Humano-Computador

Focar desde o início do projeto no usuário e nas suas tarefas.

Avaliar e medir o uso do produto.

Design iterativo e interativo.

#### DESIGN CENTRADO NO USUÁRIO

#### Visão da Ciência da Informação

A informação é algo construído pelos seres humanos através dos seus processos cognitivos internos.

Considera os usuários seres livre e ativos que estão construindo significado para as informações que encontram.

Busca compreender como as pessoas constroem sentido e formar uma visão holística das suas experiências. Foca no usuário, em entender suas situações particulares de uso de informação e no que ocorre antes, durante e depois das suas interações com o sistema.

Formula perguntas que nascem dos usuários, da visão que eles têm do sistema de informação e de como e porque eles o utilizam.

Utiliza técnicas qualitativas de pesquisa.

# PRINCÍPIOS PARA UMA METODOLOGIA DE PROJETO DE UX

Projetos de UX possuem cinco fases distintas, que forma um processo de design cíclico.

Pesquisa Concepção Especificação Implementação Avaliação

#### PRINCÍPIOS PARA UMA METODOLOGIA DE PROJETO DE UX

Aplicar na fase de pesquisa os fundamentos e técnicas das abordagens de Design Centrado no Usuário da Ciência da Informação para criar uma visão holística do usuário e compreender suas situações de uso, incluindo o antes, o durante e o depois das interações com o produto.

Aplicar na fase de concepção os fundamentos e técnicas do Design Centrado no Usuário da Interação Humano-Computador para focalizar no usuário e nas suas tarefas desde o início do projeto, aplicar medidas empíricas da usabilidade e utilizar um processo de design iterativo e interativo com refinamentos sucessivos.