

# **Ambientes de Desenvolvimento de Software**

Prof. Celso Lemos

Prof. Elcio Abrahão

Prof. Roberto Kalili

Análise e Desenvolvimento de Sistemas  
Ciências da Computação  
Sistemas de Informação

# **Design de UX – Parte I e II**

## **Definição de responsabilidades:**

- 1 – Pesquisadores de usuários: produzem informação sobre os perfis dos usuários aplicando técnicas como etnografia, definição de persona e modelo mental;
- 2 – Designers de Interação: utilização os requisitos de negócio e os perfis de usuário para criar protótipos de interface aplicando princípios de UX e usabilidade;

## **Definição de responsabilidades:**

3 – Arquitetos de Informação: definem categorias de conteúdo e estrutura de navegação para as interfaces utilizando técnicas como o mapa mental e ordenação de cartas;

4 – Testadores de usabilidade: conduzem avaliações e observação de usuários para encontrar problemas de usabilidade.

# Design de UX

A famosa frase de Henry Ford (Criador da Motor Ford Company):

“Se eu fosse perguntar as pessoas o que elas gostariam, elas teriam dito: cavalos mais rápidos...”

## Fatores de sucesso no design de UX:

1 – Basear o *design thinking* nas regras de negócios: exemplo do *internet banking* para mobile;

2 – Centralizar o design de UX no usuário:

Princípio da arquitetura orgânica de Gaudi: arquitetura baseada na natureza;

Princípio do usuários natos de Steve Jobs: design baseado no comportamento natural dos usuários;

**Aplicando os princípios de Gaudi e Jobs no design de UX (Um exemplo do site de e-commerce):**

A – Identificar os perfis dos usuários

“Design para todo mundo” não é uma estratégia em termos de usabilidade. O design deve ser focado ao grupo de usuários a que se designa.

# Design de UX

Uma boa técnica para conhecer mais o usuário é perguntar a ele o que pensa do produto. Os comentários dos usuários sobre o produto podem ser utilizados para entender as próprias capacidades e fraquezas do usuário.

Frase do famoso filósofo Spinoza:

“Se Pierre conta algo sobre Paul, nos aprendemos mais sobre Pierre do que sobre Paul”



## B – Definir PERSONAS

- Técnica do design emocional: seres humanos julgam as coisas baseados na capacidade do lado esquerdo do cérebro em decisões lógicas e do lado direito em decisões emocionais. Na maioria das vezes a decisão emocional é mais importante no processo de decisão.
- Ao decidir se compram um produto os usuários desenham uma modelo mental do produto que eles usam. Esse modelo vai guiar o usuário por toda a experiência com o produto.

# Design de UX

PERSONAS, que são representações de caracteres imaginários, são a melhor maneira de definir estes modelos mentais.

Os PERSONAS definidos pelo design devem ser de 3 ou no máximo 4 tipos diferentes.

A descrição de uma PERSONA deve incluir um nome, foto, informação demográfica e um cenário.

## Persona 1



### Marcelo, o alternativo

#### Dados demográficos

Homem, 30 anos,  
solteiro

#### Tecnologia

•Utiliza computador para  
acessar e participar lista de  
discussões sobre cinema  
alternativo.

#### Descrição do perfil

Costuma ir ao cinema até quatro  
vezes por mês. Participa de  
listas de discussões com foco  
no cinema alternativo e de lá  
consegue sugestões do próximo  
filme que vai assistir.

#### Motivação

Assistir filmes bons  
que não passam em  
grandes cinemas ,  
que são para públicos  
diferenciados  
(alternativos)

#### Recursos

Não compra pela internet  
porque não acha seguro,  
prefere comprar nas  
bilheterias do cinema

#### Expectativas

Espera sempre filmes assistir  
intimistas e que exibem filmes  
do circuito alternativo: filmes de  
arte, estrangeiros e de diretores  
específicos

## Pedro Souza

### Jovem consumista sem tempo

#### Sobre Pedro

- Homem, 23 anos, namorando.
- Mora em Campinas com os pais.
- Trabalha como publicitário em uma agência.
- Gosta de passar pouco tempo em lojas virtuais procurando produtos do seu interesse.
- Gosta de promoções de bons produtos.
- Compra por impulso.
- Não gosta de comprar em lojas físicas.
- Fica confuso com muitas opções.
- Gosta de soluções rápidas e descomplicadas.



**“Tenho pressa, quero compras rápidas e fáceis.”**

#### O que quer:

- Quer uma compra rápida, fácil e que o realize.

#### O que quer sentir:

- Que fez um bom negócio.
- Feliz, satisfeito.

C – Definir os Requisitos dos Usuários

Modelo tradicional:

Perguntar os usuário:

Quais são as características que o novo produto deve ter ?

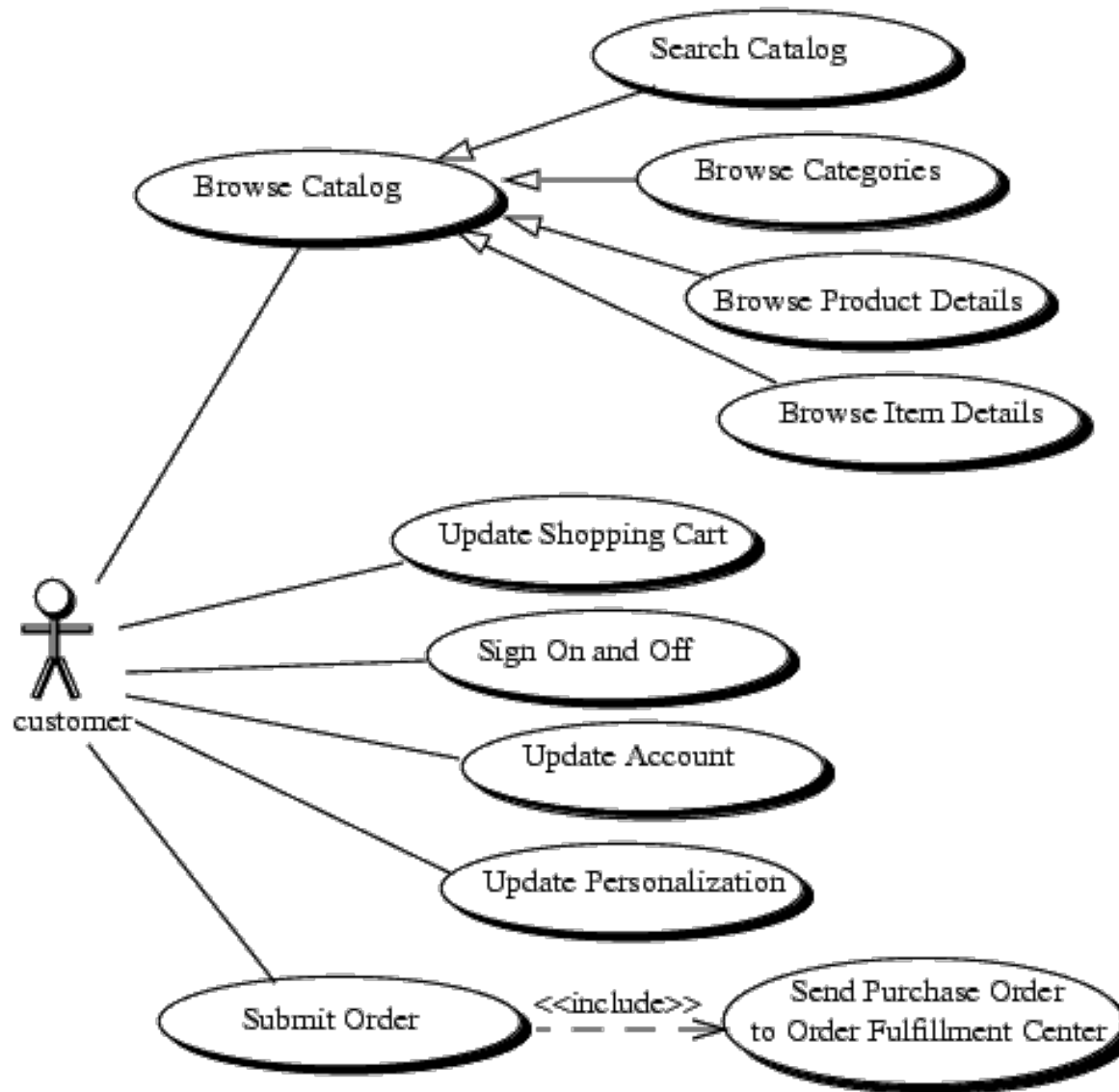
# Design de UX

Em um design de UX mais centralizado no usuário fazemos a mesma pergunta de uma maneira diferente em 3 etapas:

1) Quem são os atores ?

O perfil dos usuários e as personas são utilizadas para definir o atores. Uma ou mais personas podem ser o mesmo ator. Ex. **Dona de casa e mulher de negócios** podem ser duas personas que são o mesmo ator: usuário do site.

# Design de UX



# Design de UX

2) Quais os são os objetivos (casos de uso) dos atores que usam o produto ?

O modelo mental dos personas são base para definir como cada ator vai interagir com o produto.



# Design de UX

3) Como os atores vão interagir com o produto para atingir seus objetivos ?

Deve-se fazer um documento que descreve cada caso de uso.

## Caso de Uso 1

Nome: Incluir um produto no carrinho

Atores: Cliente

Descrição: ....

Pré-condições: ...

Pós-condições: ....

Cenário Principal: ....

Cenário Alternativo: ....

Cenário de Exceção ....

Requisitos não funcionais: ...

Regras de Negócio: ....

Pressuposições: ....

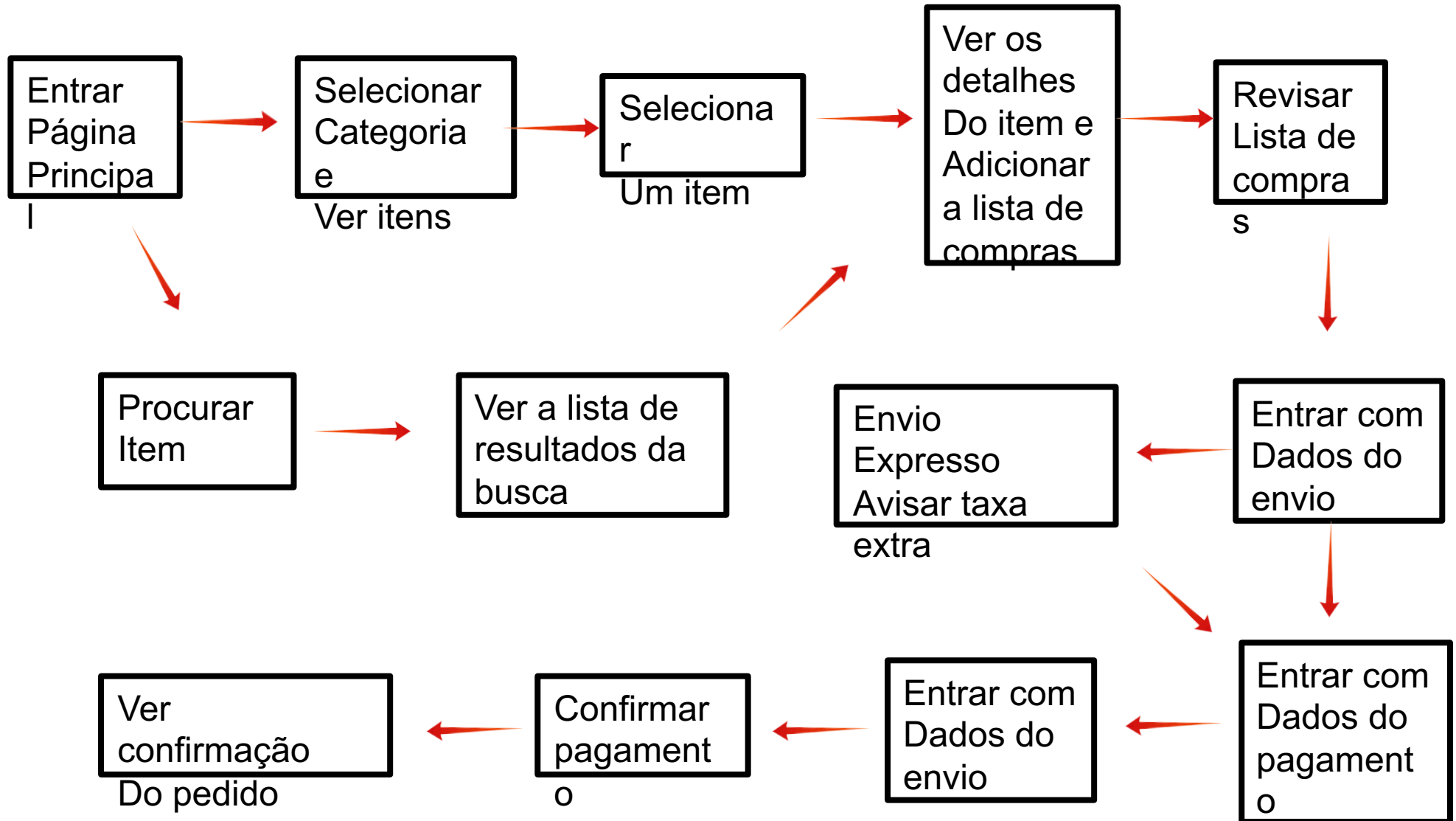
# Design de UX

## D – Design de Interação

Nesta etapa projetamos a interação entre o usuário e o produto.

Para isso fazemos diagramas de fluxo baseados nos casos de uso.

# Design de UX



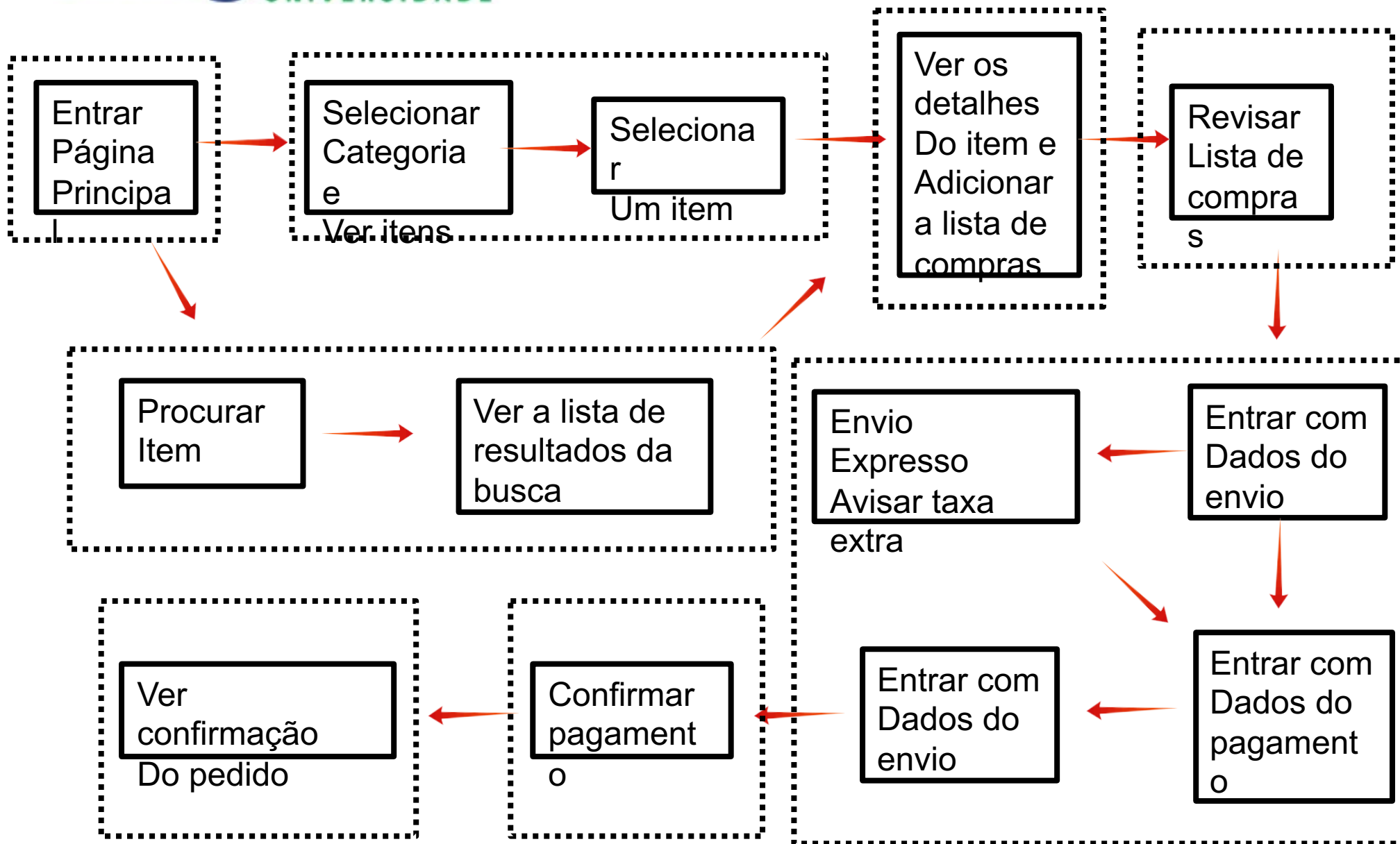
# Design de UX

Em seguida, agrupamos as funcionalidades em grupos marcados por linhas pontilhadas.

Cada grupo de linhas vai dar origem a uma janela de interação com o usuário.

As setas que ligam os grupos vão formar a navegação básica da interface.

# Design de UX



## E – Arquitetura da Informação

As interfaces não são compostas somente pelos requisitos funcionais (**tarefas**) mais também pelos requisitos de **conteúdo**.

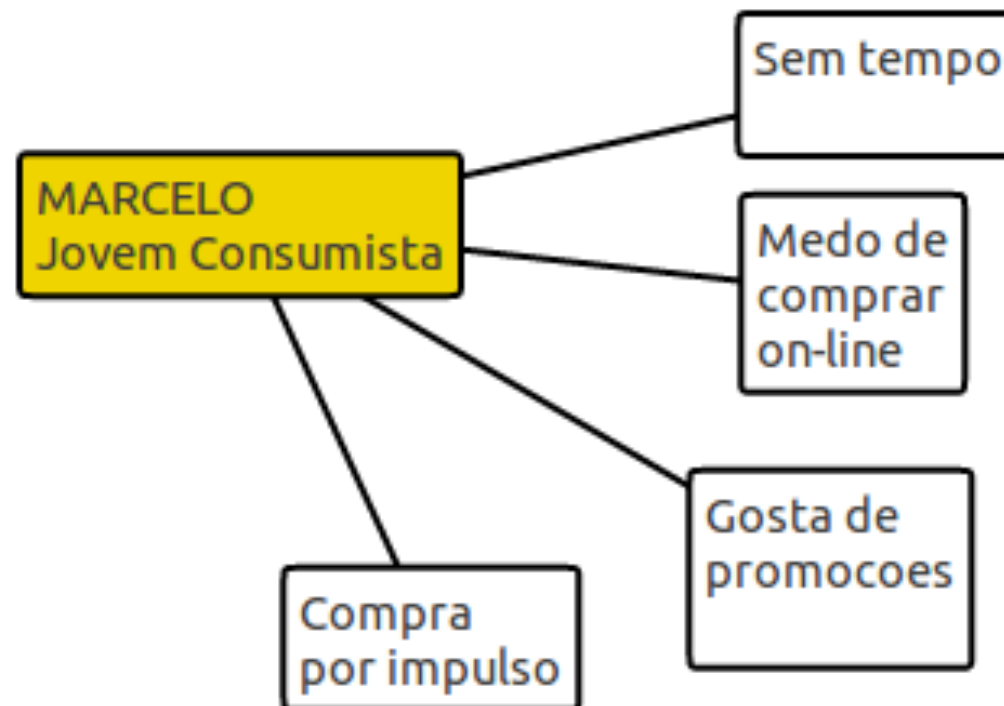
Portanto também devemos projetar a arquitetura da informação baseada nos requisitos de conteúdo:

- Identificar requisitos de conteúdo;
- Definir categorias de conteúdo;
- Finalizar as estruturas de navegação

## Design de UX

Para isso iremos utilizar as seguintes técnicas:

- **Mapa mental:** técnica utilizada para mapear o pensamento das PERSONAS de nosso projeto.





# Design de UX

- Linguagem concisa:
- Fazer sentenças e parágrafos curtos e diretos ao ponto;
- Não deixar possibilidade de interpretação errada;
- Não incluir linguagem floreada com adjetivos desnecessários como: “estado da arte”, “robusto”, “ideal”, “único” e “otimizado”;
- Escreva o mínimo necessário para se fazer entender;

- Promova a utilidade:
- Ao invés de tentar fazer uma interface que serve para todos, projete a interface baseada nas PERSONAS que foram identificadas;
- O conteúdo deve ajudar os usuários a tomar as decisões necessárias para resolver os problemas que eles tem;

- Promova o compartilhamento:
- Apresente o conteúdo de uma maneira que possa ser compartilhado facilmente pelas mídias sociais, blogs, e-mail ou outros canais de comunicação;
- Para aplicações web e mobile o compartilhamento cria um efeito VIRAL;
- Usuários EVANGELISTAS, são os que mais colaboram para divulgação de seu produto.

# Design de UX

- Faça com que te encontrem:
- Otimize a sua página web ou seu aplicativo para ser localizado por sites de busca (SEO Search Engine Optimazation)
- As palavras e frases mais comumente associadas a seu produto devem ser utilizadas como chaves para as buscas;

- Fique atualizado:
- As mídias sociais também são chamadas de mídia de tempo-real, e por isso, são tão populares;
- Faça com que o conteúdo de seu site seja atualizado o mais frequentemente possível;
- Se possível utilize os gerenciadores de conteúdo (CMS Content Management Systems);

# Design de UX

- Seja positivo:
- Uma boa experiência de usuário não pode ser criada com conteúdo que possui palavreado negativo;
- Até as mensagens de erro devem tomar o cuidado de não culpar o usuário e devem possuir um tom positivo;

# Design de UX

- Seja consistente:
- O tom do conteúdo deve ser consistente por toda a interface do usuário;
- Utilize os mesmos termos e mantenha um tom honesto o tempo todo;

- Ordenação de cartões:

- Menus, são as estruturas mais comuns para organização de grupos;
- Se os grupos forem agrupados de maneira errada os usuários terão dificuldade de encontrar as informações necessárias;
- A técnica de ordenação de cartões é muito prática para identificar os agrupamentos corretos;



# Design de UX

- “Wireframes”:
- Técnica muito utilizada para desenhar layouts de UI:

# Design de UX

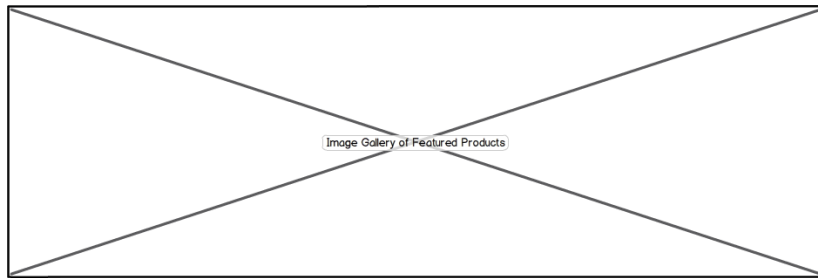
## Default / Browser

Viewport 1024x768 - Grid Width 940



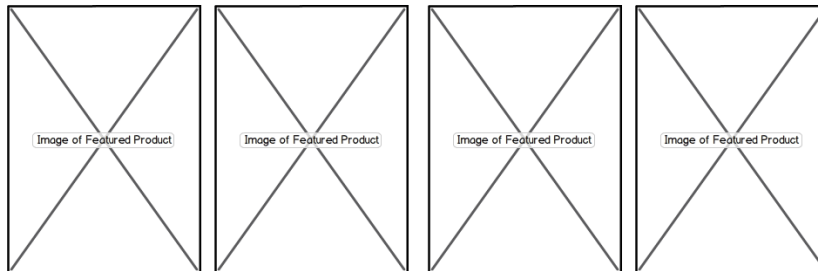
### A Big Title

Home Event Accessories Apparel Featured Items



### Intro Copy Headline

lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.



Item Title  
Item Category  
\$88.00

Item Title  
Item Category  
\$88.00

Item Title  
Item Category  
\$88.00

Item Title  
Item Category  
\$88.00

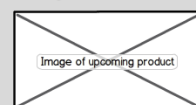
### Quick Links

[Home](#)  
[Event](#)  
[Support](#)  
[Contact](#)

### Announcements / Promoted Content

lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

### Coming Soon



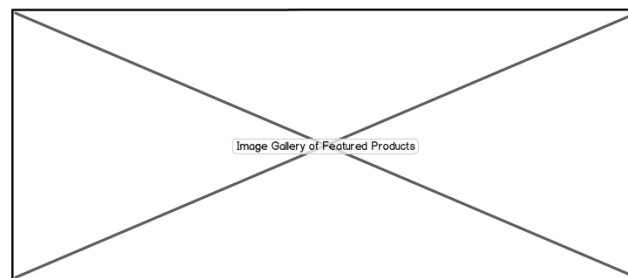
## Tablet Portrait

Viewport 768x1024 - Grid Width 724



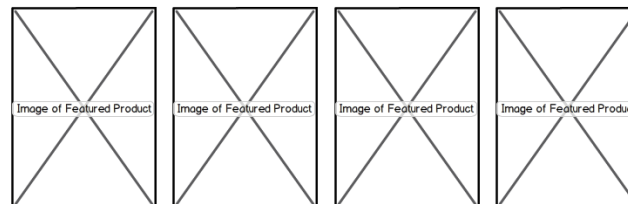
### A Big Title

Home Event Accessories Apparel Featured Items



### Intro Copy Headline

lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.



Item Title  
Item Category  
\$88.00

Item Title  
Item Category  
\$88.00

Item Title  
Item Category  
\$88.00

Item Title  
Item Category  
\$88.00

### Quick Links

[Home](#)  
[Event](#)  
[Support](#)  
[Contact](#)

### Announcements / Promoted Content

lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

### Coming Soon



## Smartphone

Viewport 320x480 - Grid Width 280

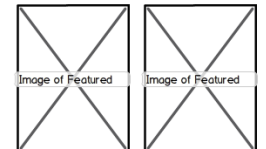


### A Big Title

Home

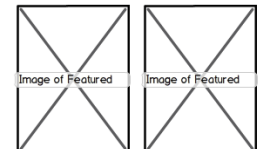
### Intro Copy Headline

lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.



Item Title  
Item Category  
\$88.00

Item Title  
Item Category  
\$88.00



Item Title  
Item Category  
\$88.00

Item Title  
Item Category  
\$88.00

### Quick Links

[Home](#)  
[Event](#)  
[Support](#)  
[Contact](#)

### Announcements / Promoted Content

lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

### Coming Soon



## E – Projeto de Interface

Os designers de UX podem transformar o DESIGN DE INTERAÇÃO e a ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO em INTERFACES DE USUÁRIO aplicando os princípios e guias de usabilidade.

Inicialmente são produzidos layouts (rascunhos) de baixa qualidade:



## G – Teste de usabilidade

Nesta etapa a usabilidade das estruturas projetadas pelo desenho de interação e a arquitetura de informação são testados no protótipo e os eventuais problemas são solucionados

## H – Projeto visual

Finalmente os designers transformam o protótipo em uma interface finalizada:

[Español](#) | [My Account](#) | [Order Status](#) | [Customer Service](#)  
[Store Locator](#) | [Weekly Deals](#) | [Credit Cards](#) | [Reward Zone](#)

[PRODUCTS](#) | [SERVICES](#) | [SHOPS & DEALS](#) | [GIFTS](#)

Welcome. Please create an account or Sign in.
 0 Items

**SAVE  
UP TO \$100**  
ON SAMSUNG  
GALAXY S III

with 2-year agreement. Plus, when  
you trade in a mobile phone, you could  
get a gift card.

[Shop Now](#)



**New Samsung  
Galaxy Note 8.0  
Tablet, \$399.99**  
with 16GB  
memory.  
[Shop now >](#)



**Save up to 25%**  
on select HDTVs.  
Plus free shipping.  
[Shop now >](#)



**LOW PRICE GUARANTEE**

We'll match prices on qualifying products. [See details >](#)



**FREE SHIPPING**

on everything at BestBuy.com. [See details >](#) Exclusions apply.

## THIS WEEK'S OFFERS

[See more featured offers >](#)



**Best Buy Premium Collection  
Laptops**  
Starting at \$479.99. Plus free  
shipping.



**New! Samsung Galaxy S 4  
Smartphone**  
Pre-order the next big thing.

Availability varies by carrier.



**5%–30% Off Select Cameras,  
Camcorders and Accessories**  
Plus free shipping.

## DEAL OF THE DAY

**A Great Deal, Every Day**

Don't miss out on this deal — one day only.  
Buy now; quantities are limited.

[See the Deal](#)



**GEEK SQUAD® TECH SUPPORT**  
24/7 ONLINE • IN STORE • BY PHONE • IN HOME



**Unlimited** virus removal  
**Unlimited** computer tune-ups  
**Unlimited** troubleshooting  
Internet security software included.

# Referências

Yayici, Emrah, UX Design and Usability Mentor Book, UX services inspiring Series, Amazon Books, 2014.