

Usabilidade

Desenvolvimento Web, Mobile e Jogos

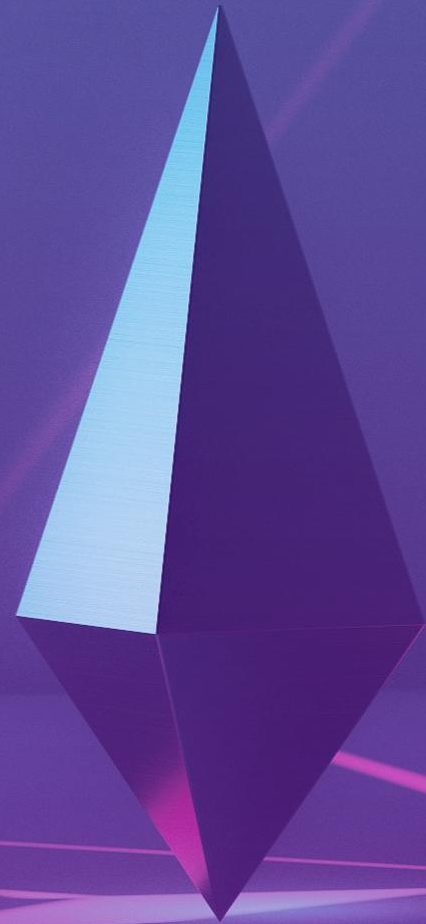
- Escopo -

“O conceito do **design** centrado no usuário é simples:
Leve em consideração o usuário em todas as etapas
do desenvolvimento de um produto”

Jesse James Garret

Elementos da Experiência do Usuário

James Garret



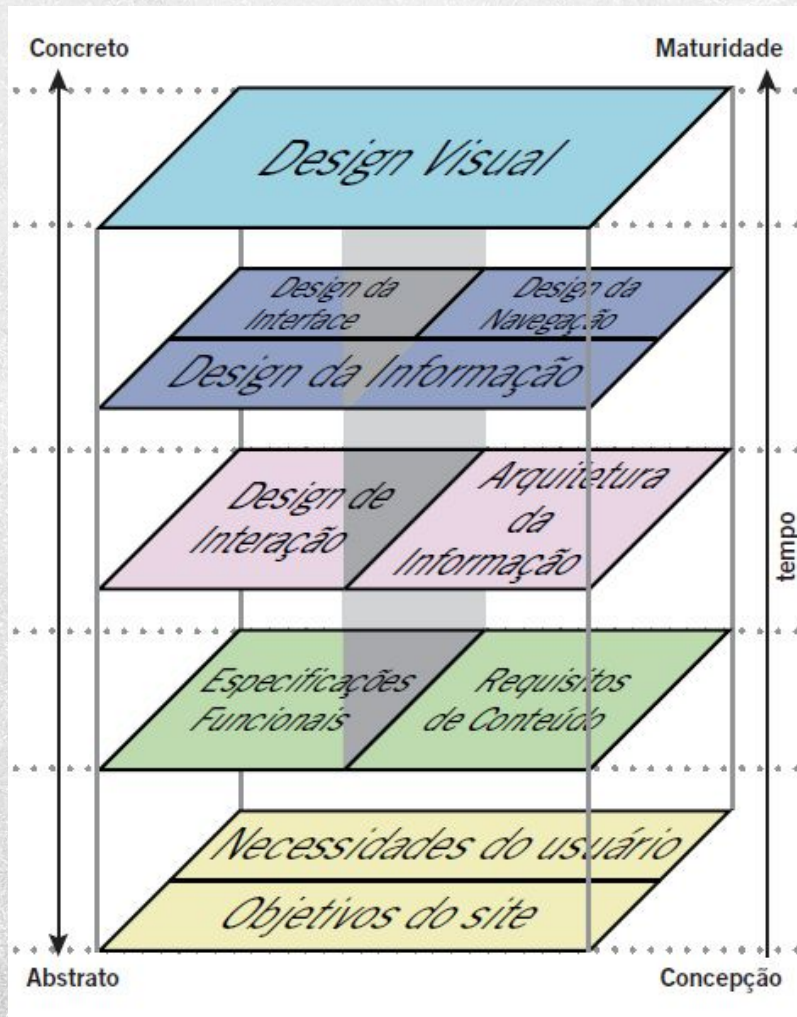
Superfície

Esqueleto

Estrutura

Escopo

Estratégia



Produção Gráfica

Design Gráfico
Mapa do sistema

Agrupamentos de
conteúdo / experiência
do usuário

Documento
de Requisitos

Briefing

Superfície

Esqueleto

Estrutura

Escopo

Estratégia

Concreto

Maturidade

Abstrato

Concepção

Design Visual

Design da Interface

Design da Navegação

Design da Informação

Design de Interação

Arquitetura da Informação

Especificações Funcionais

Requisitos de Conteúdo

Necessidades do usuário

Objetivos do site

Produção Gráfica

Design Gráfico
Mapa do sistema

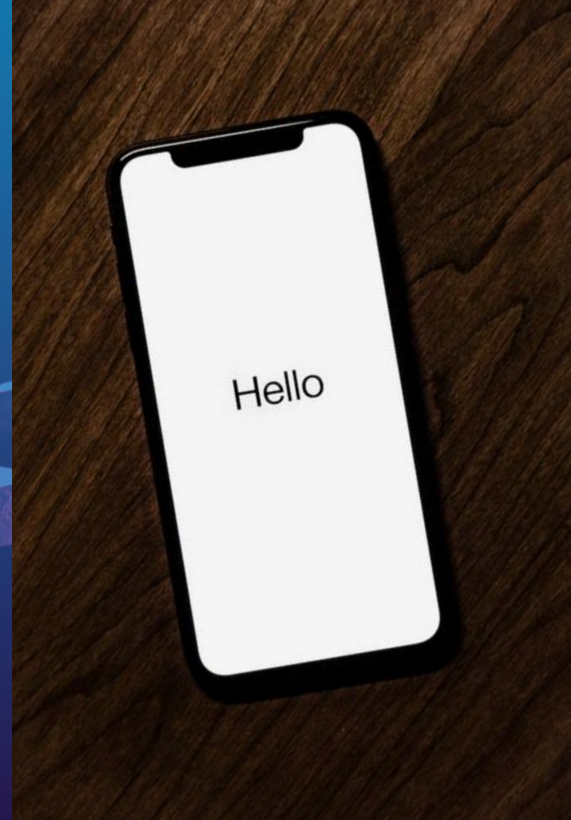
Agrupamentos de
conteúdo / experiência
do usuário

Documento
de Requisitos

Briefing

tempo

Escopo



Escopo

Uma **estratégia** é traduzida em um **escopo** para a **criação das especificações de funcionalidades** - uma descrição detalhada de cada funcionalidade do produto. Do ponto de vista da informação, o escopo também define os **requisitos de conteúdo** do projeto.

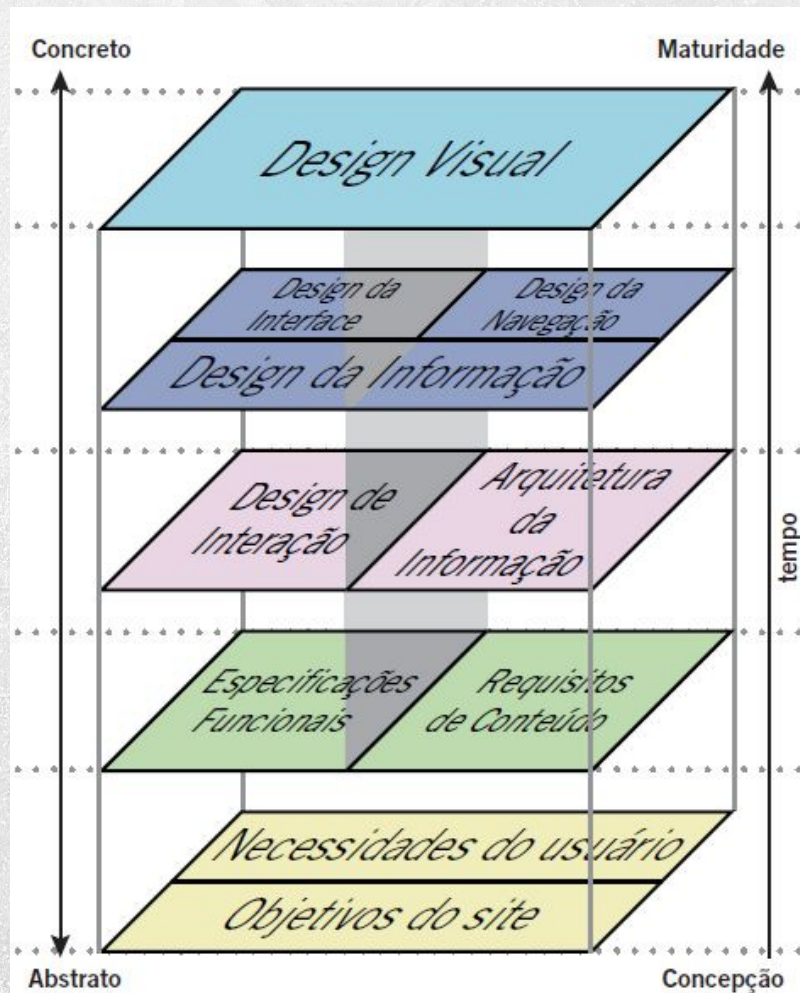
Superfície

Esqueleto

Estrutura

Escopo

Estratégia

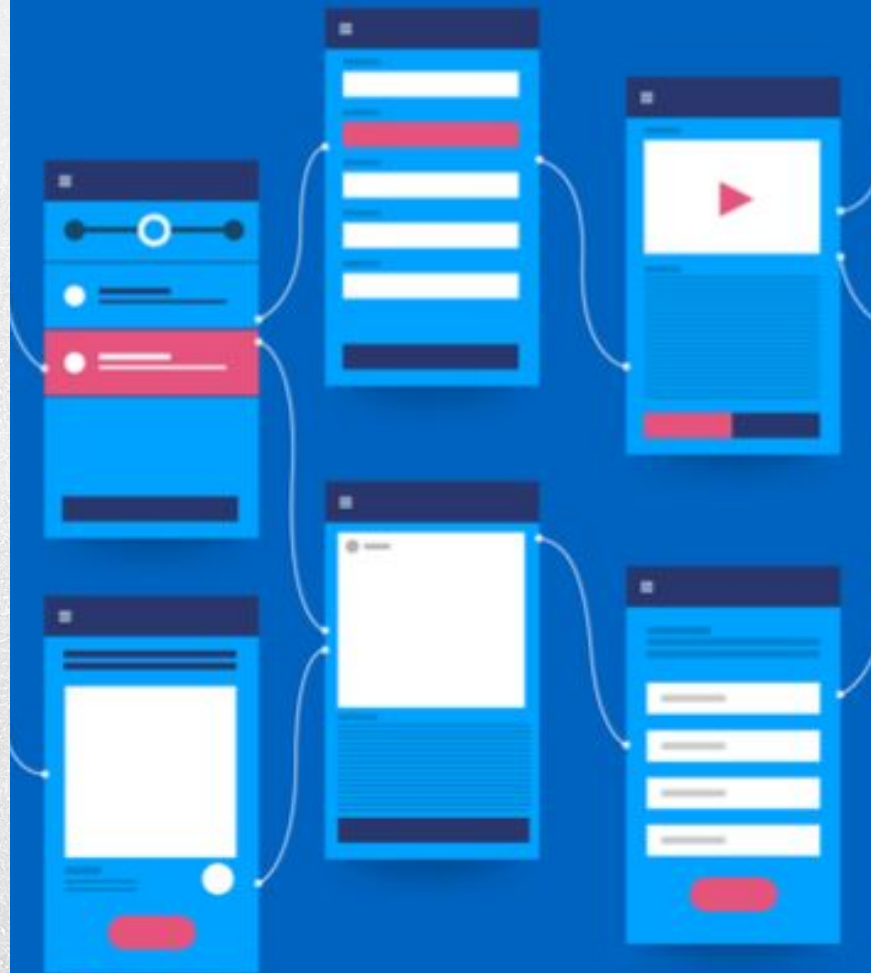


Escopo

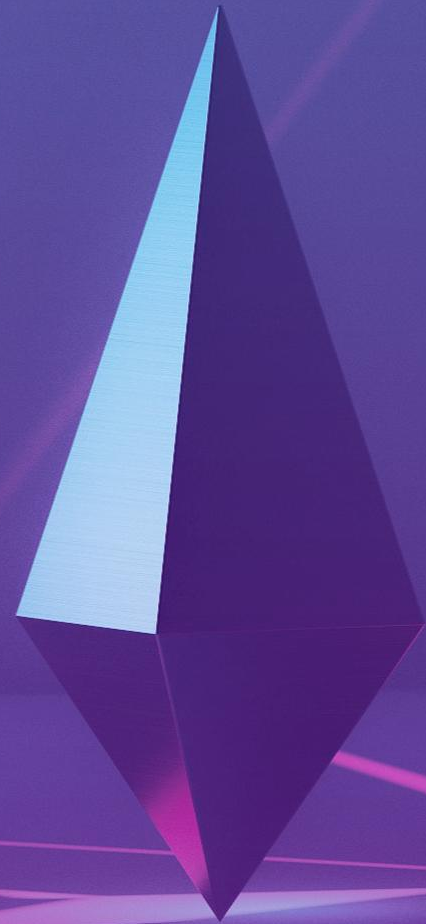
No processo de definição do escopo ao listar as funcionalidades e conteúdos de um novo sistema deve-se identificar o **que deve ser feito primeiro** e o que pode ser realizado depois. Definindo-se **prioridades**.

É importante saber o que será e o que não será realizado.

Esta listagem inicial será documentada em um **documento de requisitos**.



Mínimo Produto Viável



Mínimo Produto Viável

MVP - Minimum Viable Product :: O MVP tem como definição “o mínimo conjunto de **funcionalidades** que permite uma ação e aprendizado sobre os clientes ou usuários”. Sua origem remete ao mantra *release early, release often* das metodologias ágeis de desenvolvimento, prática que coloca o *feedback* real dos usuários como norte da evolução do software.

Documento de Requisitos



Documento de Requisitos

Nome do Projeto

Documento de Briefing e Requisitos

versão 0.001

Modelo Antunes Vitor Nova Neta

Nome Sobrenome Autor 02

ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO: 13/10/2022

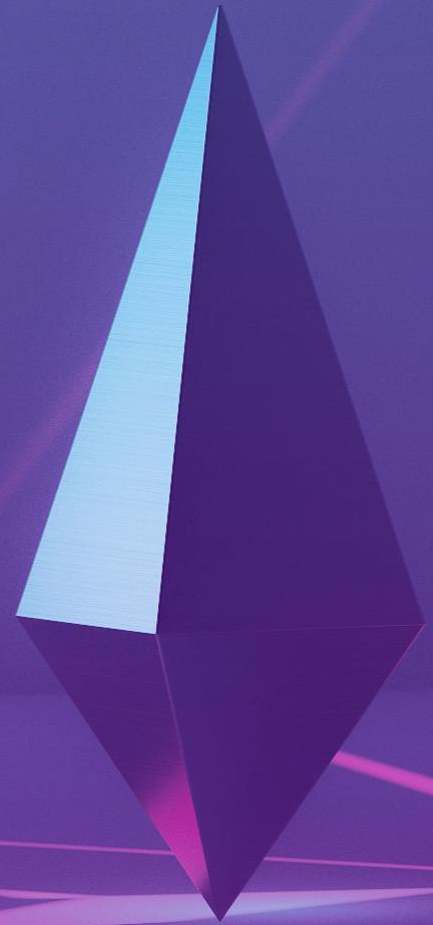
HISTÓRICO DE REVISÃO

VERSÃO	DATA	AUTOR	DESCRIÇÃO
0.001	04-09-2022	Antunes Vitor	Estruturação e Formatação Inicial do documento
0.002	04-10-2022	Antunes Vitor	Versão final Modelo
0.003	14-10-2022	Antunes Vitor	Versão final com indicativo de parâmetro de lista
0.004	12-04-2023	Antunes Vitor	Revisão para UC - Usabilidade 2023

STAKEHOLDERS

PAPEL	NOME	EMAIL
RESPONSÁVEL	Nome Sobrenome	email@x.com.br
PRODUTOR	Nome da P.D.	prod@x.com.br
STAKEHOLDERS	Nome dos Principais Stakeholders	stakeholder@x.com.br
REVISOR	Nome do Validador Financeiro (nome sobrenome e empresa.comptax)	gerenciar@x.com.br

Conceito de Sistemas



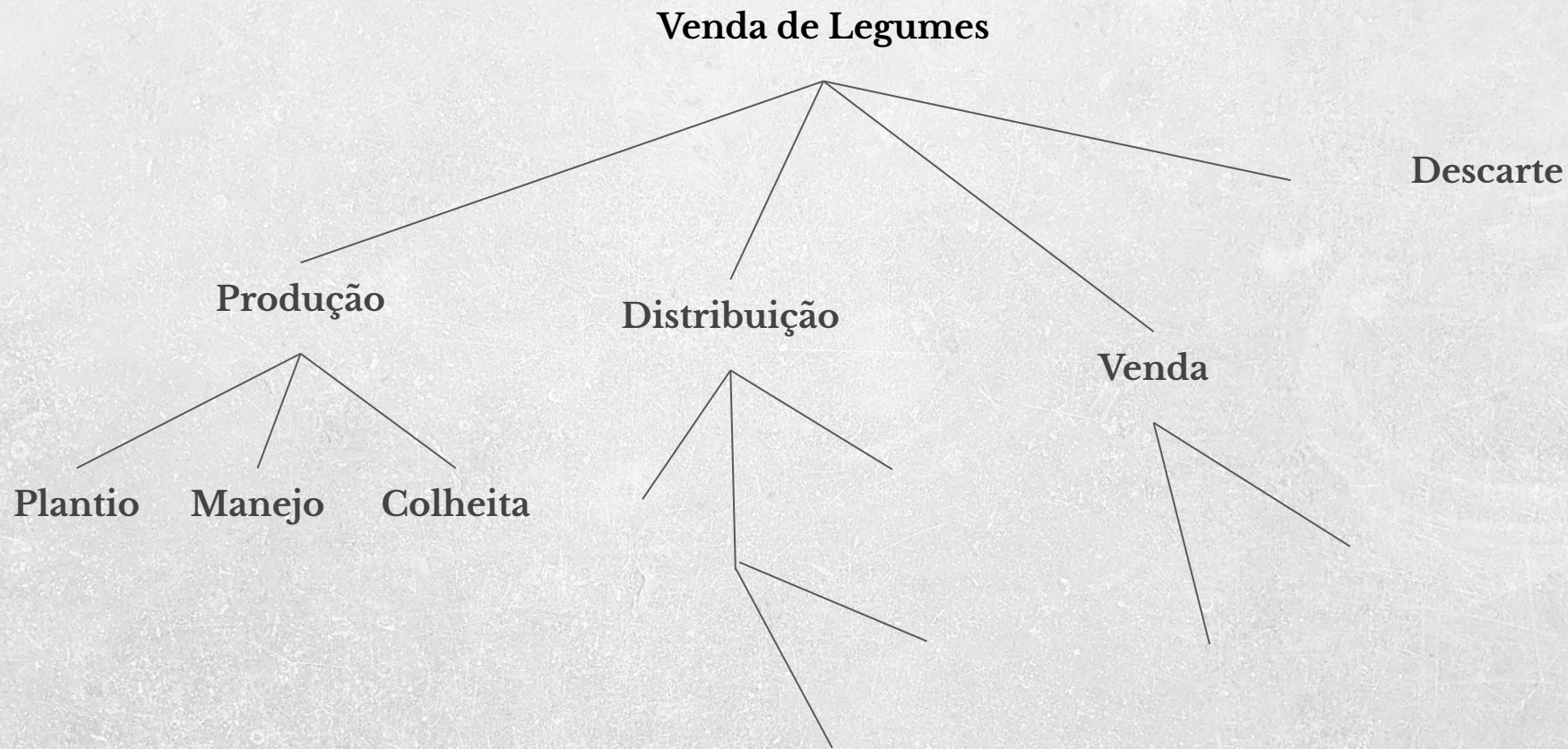
Conceito de Sistemas

Na Ergonomia, é adotado o conceito de Sistema que vem da Biologia:

Sistema é um conjunto de **elementos** (ou subsistemas) que **interagem** entre si, com um **objetivo comum** e que evoluem com o tempo.

A **abordagem sistêmica** analisa qualquer produto, estação de trabalho, sistema de informação como um todo, levando em consideração a função de cada subsistema e a interação dos mesmos para que o sistema atinja sua meta. É o oposto da **abordagem analítica**.





Sistema (Elementos)

Um sistema se caracteriza pelos seguintes elementos:

:: **Meta** :: Objetivo principal de sistema (Para que serve)

:: **Fronteira** :: Limite do sistema (Onde começa e onde termina o sistema a ser estudado - sistema alvo)

:: **Subsistemas** :: os elementos que compõe o sistema

:: **Entradas** :: Os insumos do sistema (O que faz o sistema funcionar, o que será processado pelo sistema)

:: **Saídas** :: Os produtos do sistema (Quais os resultados do sistema - desejados/previstos/imprevistos)



Sistema (Elementos)

:: Meta ::

:: Fronteira ::

:: Subsistemas ::

:: Entradas ::

:: Saídas ::

Sistema Homem-Máquina



Sistema Homem Máquina

- >> Segundo CHAPANIES (1972) quaisquer sistemas utilizam ou envolvem pessoas, pois sistemas (consequentemente máquinas) existem sempre com algum objetivo humano (resolver uma tarefa);
- >> Existem para atender a determinada **necessidade humana**;
- >> São **planejados** e **construídos** pelo ser humano;
- >> São criaturas humanas que os **manejam**, supervisionando-os, alimentando-os, observando-lhes o funcionamento e cuidando de sua manutenção.

Definições

Segundo McCORMICK (1980), máquina é definida como:

Qualquer objeto físico, dispositivo, equipamento, facilidade, coisa, ou seja o que for que pessoas usam para realizar alguma atividade ou desempenhar alguma função para atingir um objetivo.

Sistema homem-máquina seria então:

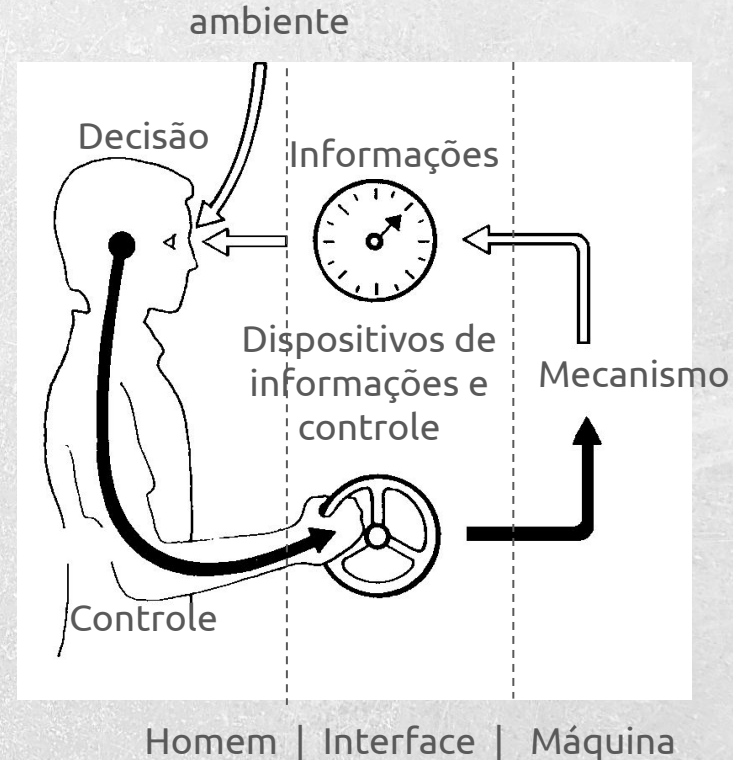
Uma combinação de humanos e componentes que interagem para fornecer a partir de elementos dados (entradas) certos resultados.

Sistema Homem-Máquina (Funcionamento)

:: O homem, para agir, precisa de **informações** que são **fornecidas pela própria máquina**, além do estado (situação) do trabalho, ambiente e instruções sobre o trabalho a ser realizado.

:: Essas informações chegam através dos **órgãos dos sentidos**, principalmente a visão, audição e tato e são **processadas no sistema nervoso central** (cérebro e medula espinhal), gerando uma decisão do homem.

:: **Essa decisão** se converte em movimentos musculares que **agem sobre a máquina** por meio de dispositivos de controle.



Considerando o

Sistema Homem-Automóvel



Considerando o sistema Homem-Automóvel

- :: O homem recebe informações do automóvel através dos instrumentos, ruído do motor e outros.
- :: As informações sobre o ambiente são representadas pela paisagem, sinalização das estradas, temperatura, iluminação externa e outras.
- :: O homem pode também receber instruções, como o trajeto que deve executar, a velocidade máxima permitida...
- :: Baseando-se nessas informações, o homem dirige o automóvel atuando nos dispositivos de controle (pedais, volante, câmbio, botões...).
- :: O resultado do sistema é o deslocamento do automóvel.

Exemplo de Sistema



Exemplo de Sistema :: Sinalização

:: Muitas vezes, um sistema de sinalização pode apresentar as funções de **orientação e segurança**.

:: Um sistema de sinalização interna de um prédio, por exemplo, além da sinalização de orientação, deve possuir um subsistema de sinalização de segurança para incêndios.

Exemplo

Sistema Alvo - Sistema de Sinalização Interna do Prédio X

Sub-Sistema1 - Sinalização de orientação

Sub-Sub-Sistema - Sin. Localização

Espaço de
eventos

Salas

Sub-Sub-Sistema - Sin. Circulação

Acessos

Caminhos para
setores

Sub-Sistema2 - Sinalização de Segurança

Sub-Sub-Sist. - Sin. Condição Segura

Sinalização de
equipamentos.

Fire - Alarm

Sub-Sub-Sistema - N

Sub-Sub-Sub-
Sistema 1

Sub-Sub-Sub-
Sistema 2

Sinalização Viária

Sistema Alvo - Br 101

Sub-Sistema1 - Sinalização de orientação

Sub-Sub-Sistema - Sin. Localização

Indicador de
Cidades

Indicador de Km

Sub-Sub-Sistema - Sin. Circulação

Acessos

Saídas

Sub-Sistema2 - Sinalização de Segurança

Proibições

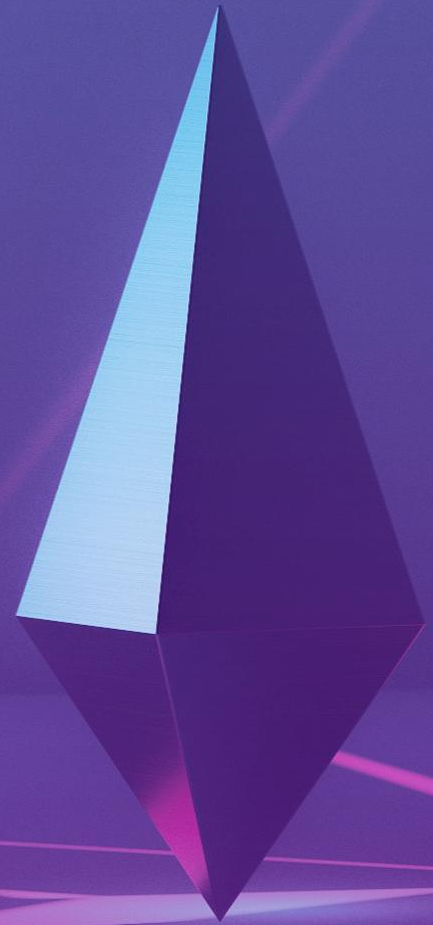
Advertências de
risco

Regulação

Perigo

UML - Unified Modeling Language

Linguagem Unificada de Modelagem



UML - Unified Modeling Language

Linguagem Unificada de Modelagem

UML é uma família de **notações gráficas**, apoiada por um metamodelo único, que ajuda na descrição e no projeto de sistemas de software, particularmente daqueles construídos utilizando o estilo orientado a objetos (OO).

A **UML** nasceu da unificação das muitas linguagens gráficas de modelagem orientadas a objetos que floresceram no final dos anos oitenta, início dos noventa. Desde sua aparição, em 1997, ela fez com que essa torre de Babel fosse resolvida.

UML - Unified Modeling Language

Linguagem Unificada de Modelagem

Martin Fowler e Steve Mellor apresentam três modos pelos quais as pessoas utilizam a UML:

- **Esboço** :: UML para ajudar a transmitir alguns aspectos de um sistema;
- **Projeto** :: tem como foco a completeza; e
- **Linguagem de Programação** :: Quando o UML é usado como elemento a ser compilado para criação do sistema.

UML - Esboço

UML - Esboço

A essência dos esboços é a **seletividade**. No esboço para desenvolvimento, você delineia **alguns problemas** em código que você está prestes a escrever, normalmente discutindo-os com um grupo de pessoas de sua equipe. Seu objetivo é **usar os esboços para ajudar a transmitir as idéias** e alternativas sobre o que está prestes a fazer.

UML - Projeto

UML - Projeto

Esse projeto deve ser **suficientemente completo**, no sentido de que todas as decisões estejam expostas, e o **programador deve ser capaz de segui-lo** como uma **atividade simples** e direta, que exige poucas considerações.

Os desenhos **podem ser usados para todos os detalhes** ou um projetista pode desenhá-los **para uma área em particular**. Uma **estratégia comum** é um projetista **desenvolver modelos em nível de projeto**, no que diz respeito às **interfaces de subsistemas**, mas deixando que os desenvolvedores trabalhem nos pormenores da implementação desses detalhes.

UML - Linguagem de Programação

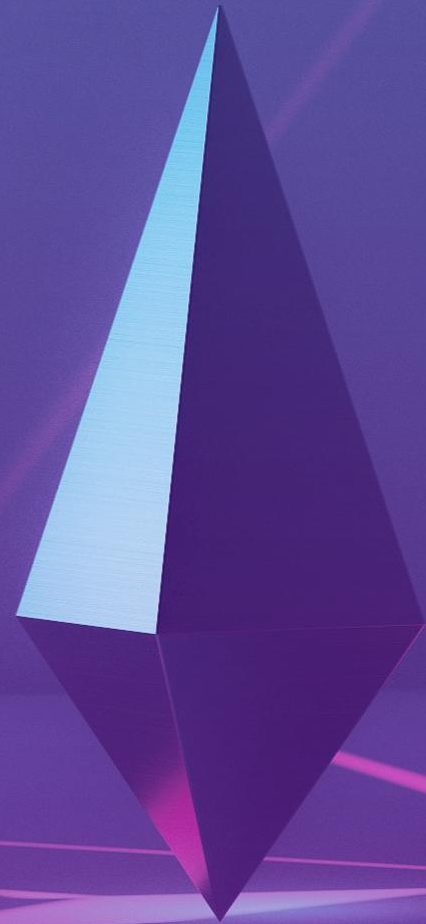
UML - Linguagem de Programação

Os desenvolvedores desenhavam diagramas UML que são compilados diretamente para o código executável e a UML se torna o código-fonte. Essa utilização da UML exige ferramentas particularmente sofisticadas.

A MDA divide o trabalho de desenvolvimento em duas áreas principais. O **PIM** (Platform Independent Model _ modelo independente da plataforma) é um modelo da UML independente de qualquer tecnologia específica. O **PSM** (Platform Specific Model – modelo específico de plataforma) é uma ferramenta que recebe o modelo **PIM** e gera o código para uma plataforma específica. O PSM poderia ser feito em UML, mas isso não é obrigatório.

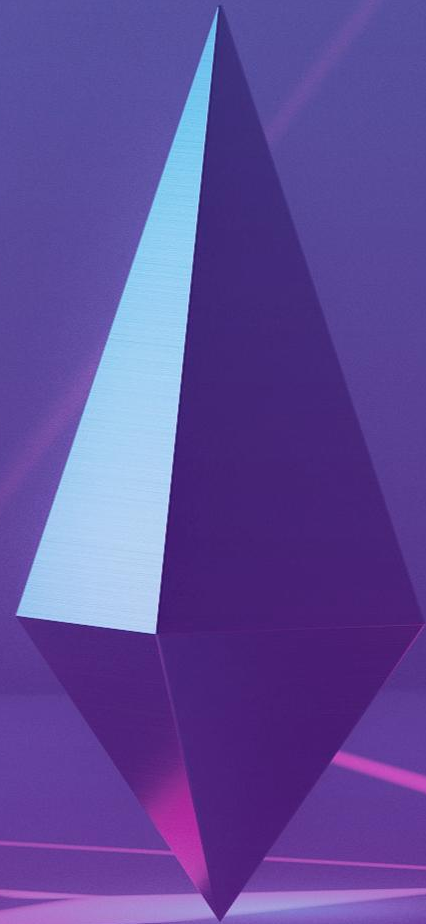
Notação Gráfica

Livro UML essencial



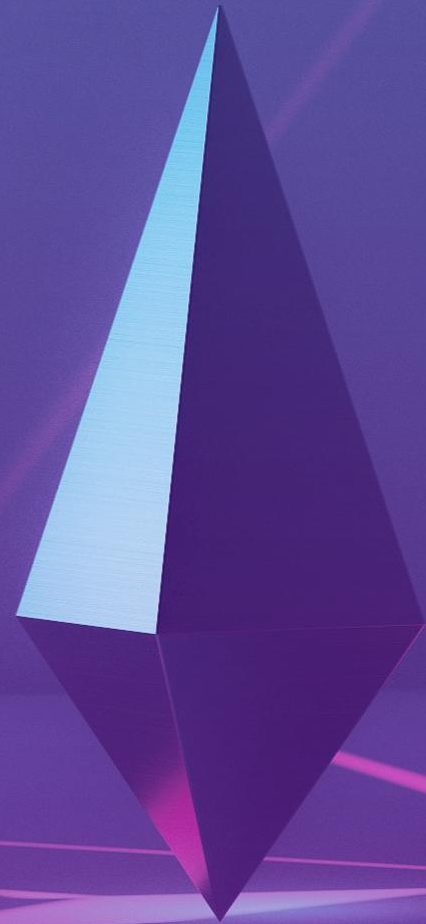
Work!

Lista de Funcionalidades e conteúdos



Obrigado!

Bibliografia



Bibliografia

FOWLER, Martin. UML essencial. [Digite o Local da Editora]: Grupo A, 2011. E-book. ISBN 9788560031382. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788560031382/>. Acesso em: 17 abr. 2023.