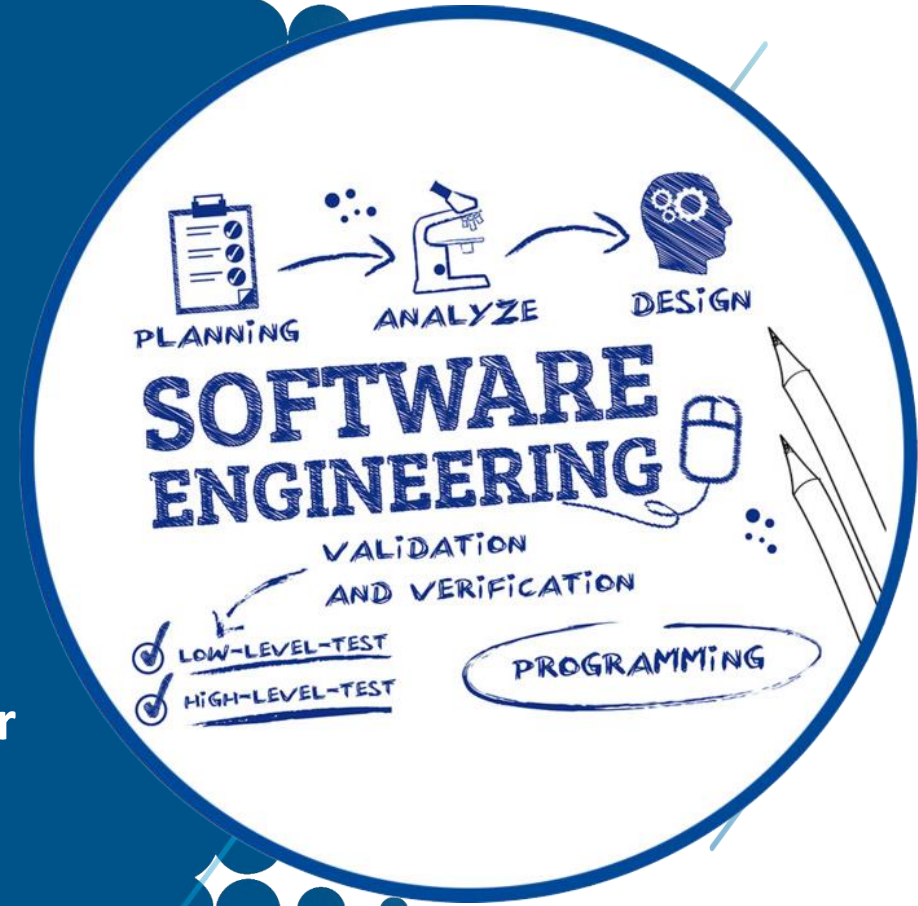
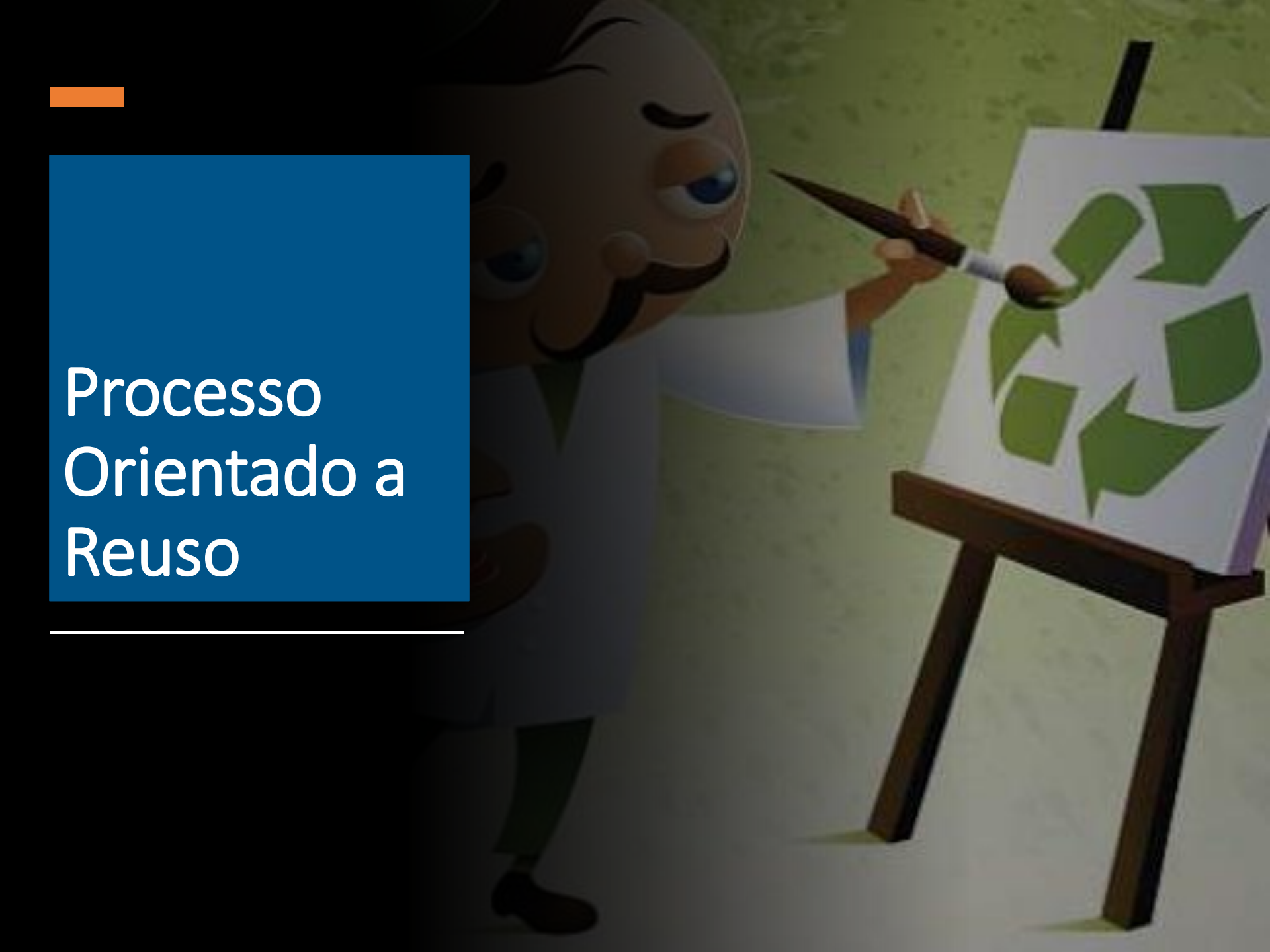


Engenharia de Software I

Prof^ª. Me. Cynara Leão Garcia
cynara.garcia@unicesumar.edu.br



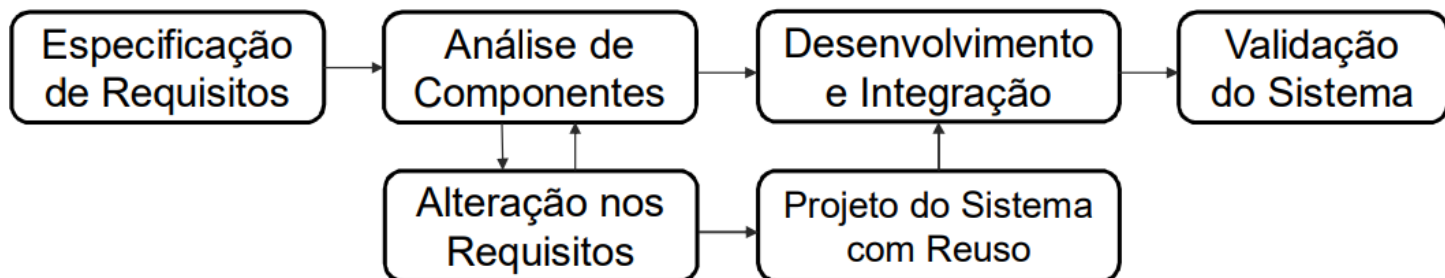


A cartoon illustration of a scientist with a mustache and a white lab coat, holding a paintbrush and painting a green recycling symbol on a canvas. The background is a textured green wall. The text 'Processo Orientado a Reuso' is overlaid on a blue rectangle on the left side of the image.

Processo Orientado a Reuso

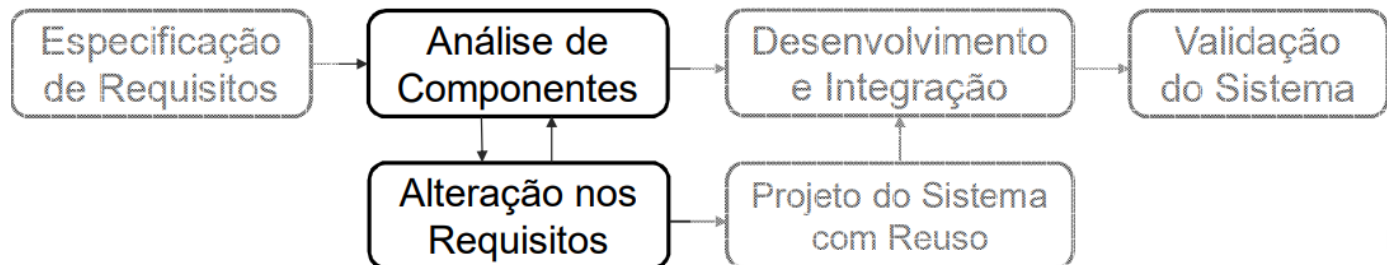
Processo Orientado ao Reuso

- Baseia-se na existência de um número significativo de componentes reusáveis;
- O processo se concentra na integração dos componentes reusáveis;
- Inspirado na analogia com componentes de hardware
 - Exemplo: componentes elétricos / Eletrônicos.



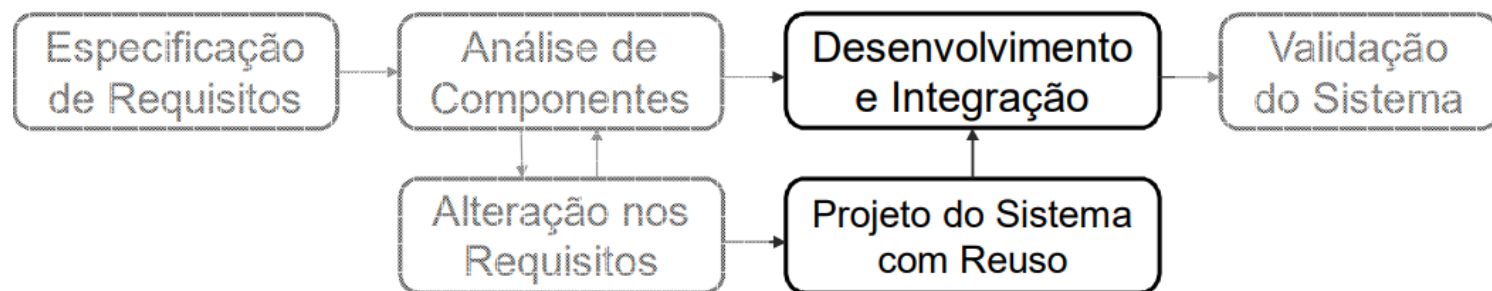
Alinhar Componentes aos Requisitos

- **Análise de Componentes**
 - Dada uma especificação, encontrar componentes que a atendam;
- **Alterações nos Requisitos**
 - Se possível, os requisitos são adaptados aos componentes existentes.



Integração dos Componentes

- Projeto do Sistema com Reuso
 - Se necessário, projeta-se novos componentes reusáveis;
- Desenvolvimento e Integração
 - Desenvolvimento de novos componentes;
 - Integração de todos os componentes.



Vantagens

- Reduz a quantidade de software a ser desenvolvido;
- Espera-se reduzir os custos e riscos;
- Espera-se uma entrega do produto mais rápida ao cliente.



Desvantagens

- Pode-se desenvolver um produto que não atenda aos requisitos do cliente;
- Pode ser mais difícil evoluir os sistemas;
 - Componentes de terceiro.
- A gerência de versões dos componentes pode ser complexa.



Qual modelo
de processo
usar?



Qual modelo de processo usar?

Sistemas Críticos

Sugerido um modelo de processo baseado em planos mais estruturados e rigorosos – Como o modelo Cascata.

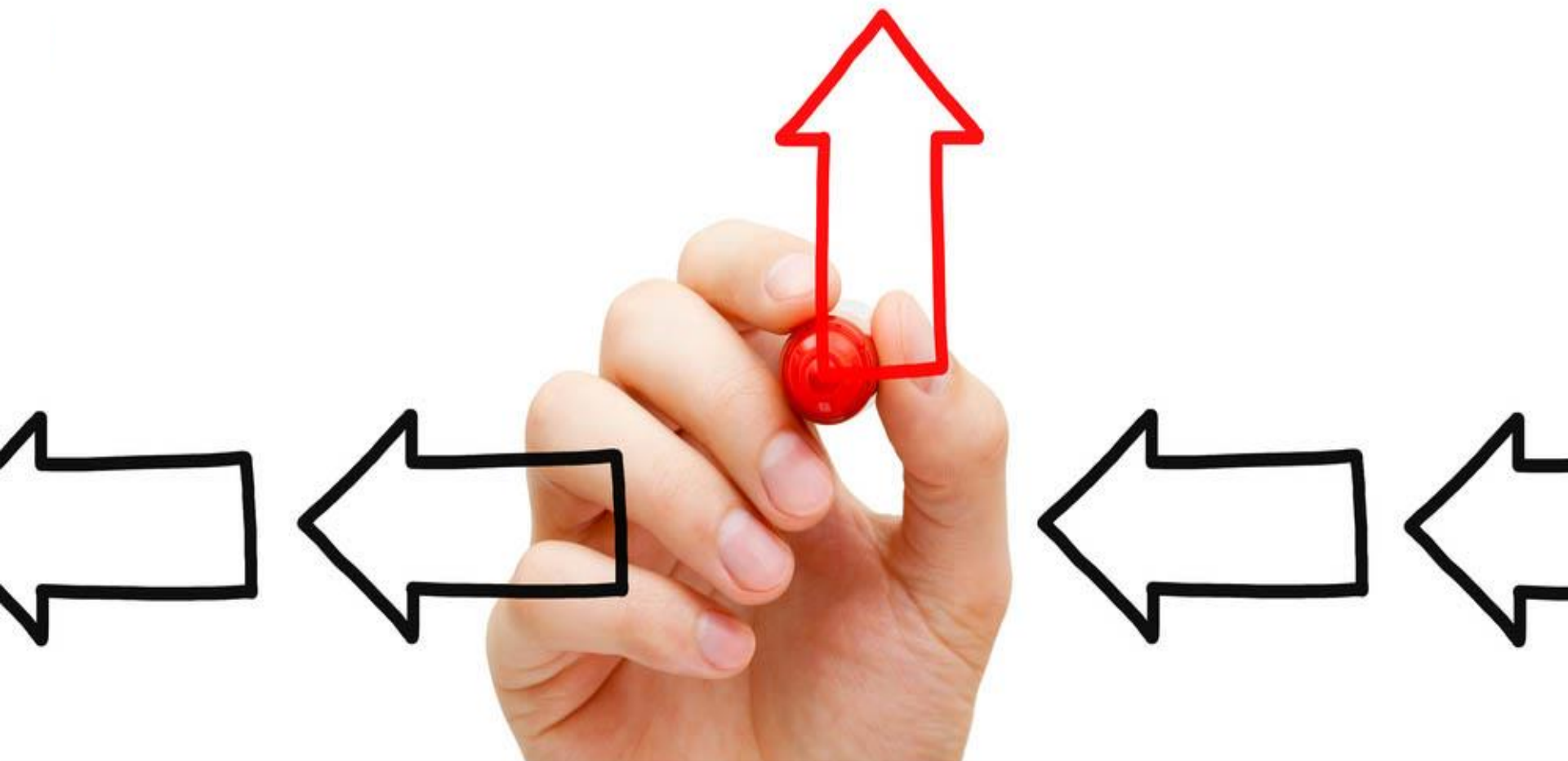
Sistemas de Negócios (requisitos mudam com frequência)

Sugerido um modelo de processo ágil e flexível como o Desenvolvimento Incremental ou Baseado em reuso.



Com que
frequencia?





Processos que lidam com mudanças

Lidando com Mudanças

- Prototipação
- Entrega Incremental
- Modelo Espiral



Prototipação

- É geralmente usado junto com outro modelo de processo;
- Planeja e modela rapidamente um protótipo;
 - Mais comum na definição de interfaces com os usuários (telas)
- Começa com os requisitos menos compreendidos
 - Objetivo: entender os requisitos.

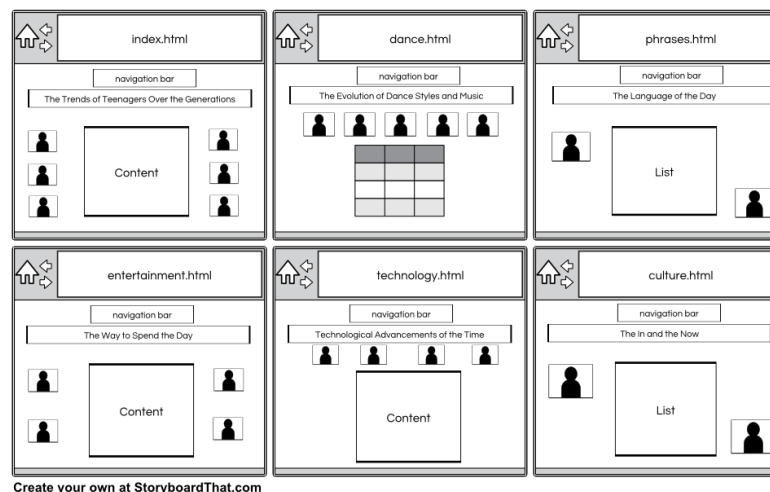
Prototipação



Prototipação

O que é um protótipo?

Um protótipo pode ser qualquer coisa, desde um Storyboard de papel a uma parte complexa de um software e de uma maquete de cartolina, a um pedaço de metal moldado e prensado.



Prototipação

O protótipo possibilita que os Stakeholders (partes envolvidas no projeto), interajam com o produto, imaginando, visando adquirir alguma experiência de como utilizá-la em um ambiente real e explorar o uso para eles imaginativo.

Os protótipos facilitam a comunicação entre membros das equipes, consistindo em uma maneira eficaz de testar ideias para você mesmo.

Prototipação

Prototipação de baixa fidelidade

É aquele que não se assemelha muito ao produto final: ele utiliza, por exemplo, materiais muito diferentes da versão pretendida, como papel e cartolina, em vez de materiais digitais.



Prototipação

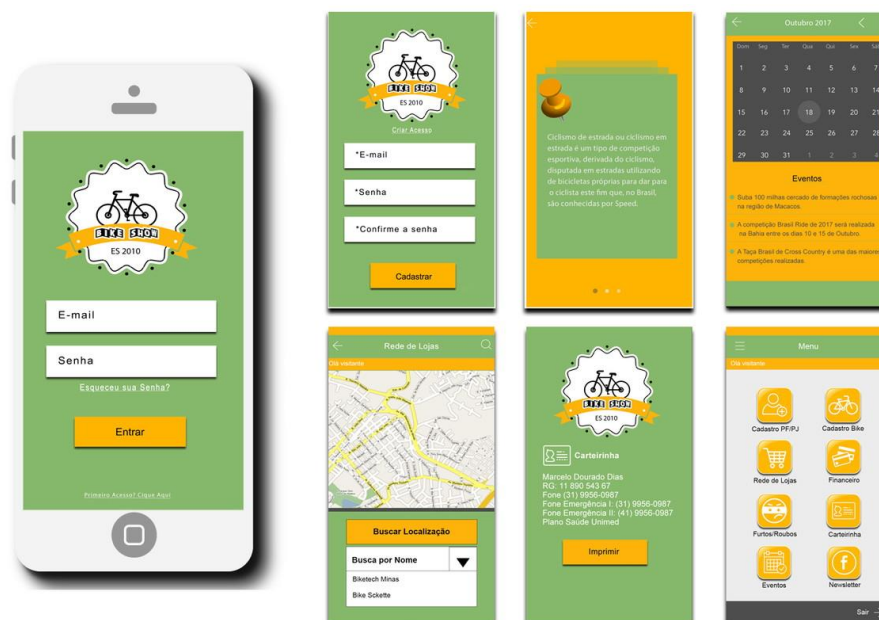
Prototipação de baixa fidelidade

Tipo	Vantagens	Desvantagens
Protótipo de Baixa-Fidelidade	<ul style="list-style-type: none">• Custo mais baixo de desenvolvimento;• Avalia múltiplos conceitos de design;• Instrumento de comunicação útil;• Aborda questões de layout de tela;• Útil para identificação de requisitos de mercado.• Proof-of-concept (demonstrações de que o conceito funciona).	<ul style="list-style-type: none">• Verificação limitada de erros;• Especificação pobre em detalhe para codificação.• “Uso” conduzido pelo facilitador;• Utilidade limitada após estabelecimento dos requisitos;• Utilidade limitada para testes de usabilidade;• Limitações de fluxo e navegação.

Prototipação

Prototipação de alta fidelidade

Utiliza materiais que você espera no produto final e realiza um protótipo que se parece muito mais com algo acabado.



Prototipação

Prototipação de alta fidelidade

Tipo	Vantagens	Desvantagens
Protótipo de Alta-Fidelidade	<ul style="list-style-type: none">• Funcionalidade completa;• Totalmente interativo;• Uso conduzido pelo usuário;• Define claramente o esquema de navegação;• Uso para exploração e teste;• Mesmo Look and Feel do produto final;• Serve como uma especificação viva;• Ferramenta de venda e marketing;	<ul style="list-style-type: none">• Desenvolvimento mais caro;• Sua criação demanda tempo;• Ineficiente para designs proof-of-concept (demonstrações de que o conceito funciona);• Não serve para coleta de requisitos.

Prototipação

Prototipação evolucionária

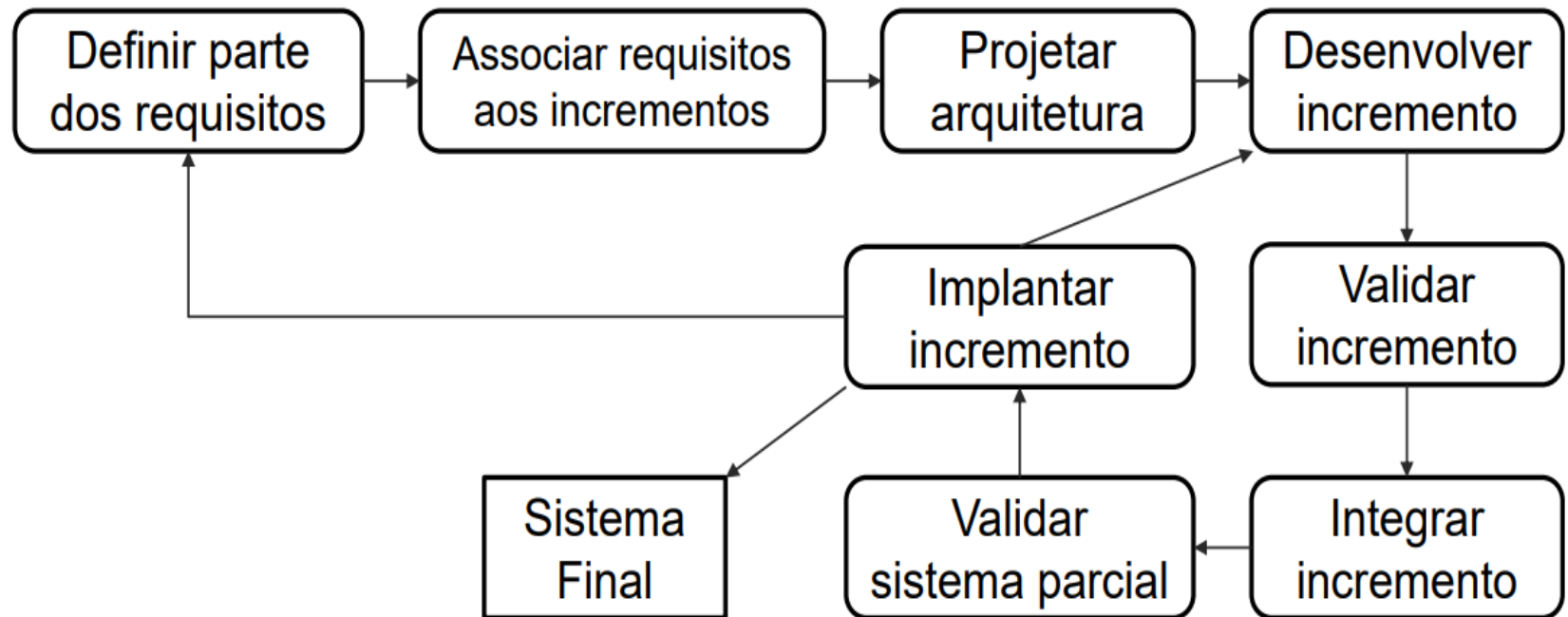
Uma abordagem para o desenvolvimento do sistema onde um protótipo inicial é produzido e refinado através de vários estágios até atingir o sistema final.

Prototipação descartável

Um protótipo o qual é usualmente uma implementação prática do sistema é produzida para ajudar a levantar os problemas com os requisitos e depois descartado. O sistema é então desenvolvido usando algum outro processo de desenvolvimento.

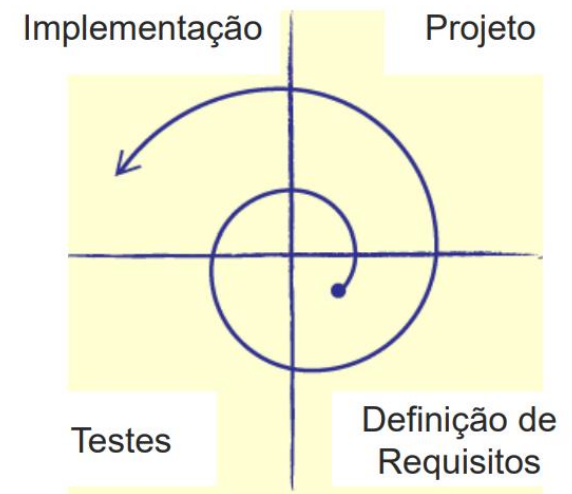
Entrega Incremental

Combina elementos do modelo cascata aplicados de maneira iterativa.



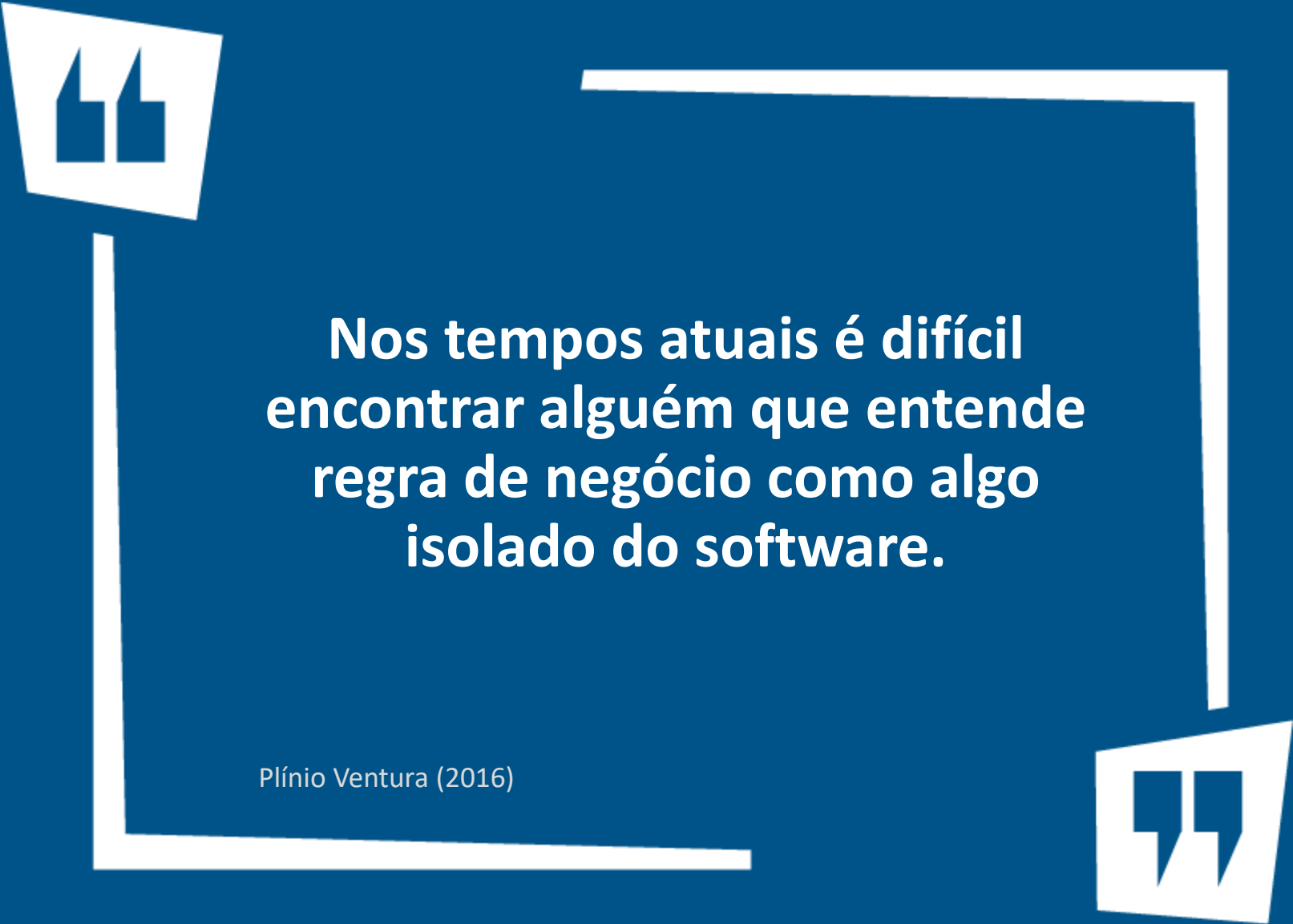
Modelo Espiral

- Combina elementos dos modelos incrementais e de prototipagem
 - E sequência adotada do Modelo Cascata
- Software é desenvolvido em versões
 - Prototipagem nas primeiras versões
 - Incremental nas últimas versões



Atividade



A decorative graphic consisting of white lines and icons on a blue background. It includes a top-left icon of two upward-pointing chevrons, a top-right icon of two downward-pointing chevrons, and a bottom-right icon of two upward-pointing chevrons. A white line runs horizontally across the top, and another runs vertically down the right side, meeting at a corner. A third line runs vertically down the left side, and a fourth runs horizontally across the bottom, meeting at a corner.

**Nos tempos atuais é difícil
encontrar alguém que entende
regra de negócio como algo
isolado do software.**

Plínio Ventura (2016)

