

ADM 250

capítulo 4 - Slack, Chambers e Johnston

Perguntas que se esperam respondidas ao final do capítulo 4

Projeto em gestão de operações

```
graph LR; A[Projeto em gestão de operações] --> B[Que é projeto em gestão de produção?]; A --> C[Quais objetivos a atividade de projeto deveria ter?]; A --> D[Como as decisões de projeto deveriam ser tomadas?]; A --> E[Como a atividade de projeto difere nos diferentes tipos de operações?]; A --> F[O que são tipos de processos?];
```

Que é projeto em gestão de produção?

Quais objetivos a atividade de projeto deveria ter?

Como as decisões de projeto deveriam ser tomadas?

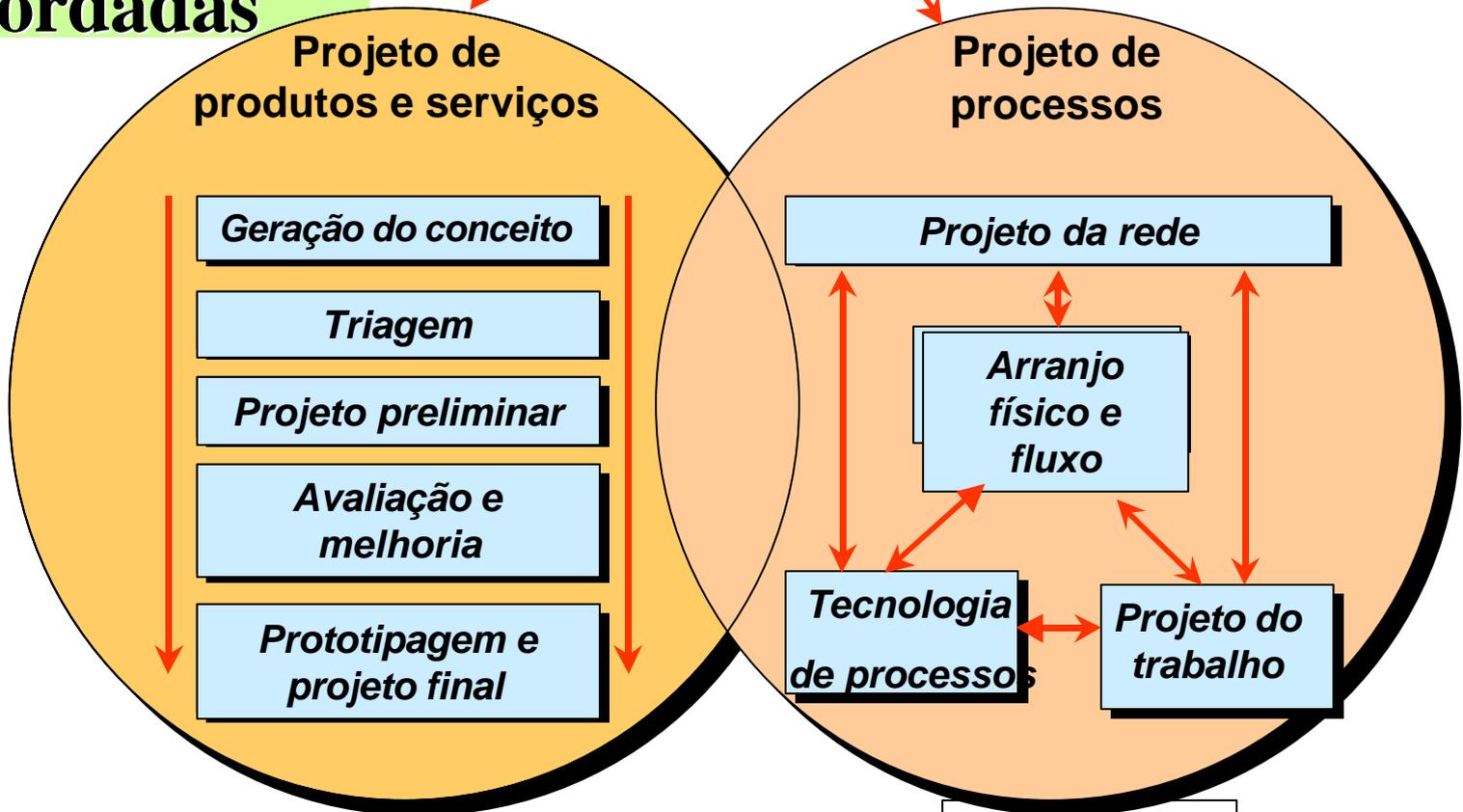
Como a atividade de projeto difere nos diferentes tipos de operações?

O que são tipos de processos?

Atividades de projeto que serão abordadas

Os princípios gerais dos projetos de operações

A ser abordado no capítulo 4



O QUE É PROJETO?

- **Não há uma definição amplamente aceita sobre o que seja projeto**
- **“Em minha definição, projeto é o processo conceitual através do qual algumas exigências funcionais de pessoas, individualmente ou em massa, são satisfeitas através do uso de um produto ou de um sistema que representa a tradução física do conceito”** Sir Monty Finneston em Slack, Chambers e Johnston, 2002, p. 118)

PRINCIPAIS ASPECTOS DE UM PROJETO

- **Objetivo** – satisfazer as necessidades dos consumidores
- **Aplicação** – aplica-se tanto a produtos / serviços como a sistemas (processos)
- **Tipo de atividade** – é um processo de transformação
- **Abrangência** – inicia como um conceito e termina na tradução desse conceito na forma de especificações de algo que pode ser executado

PROJETO

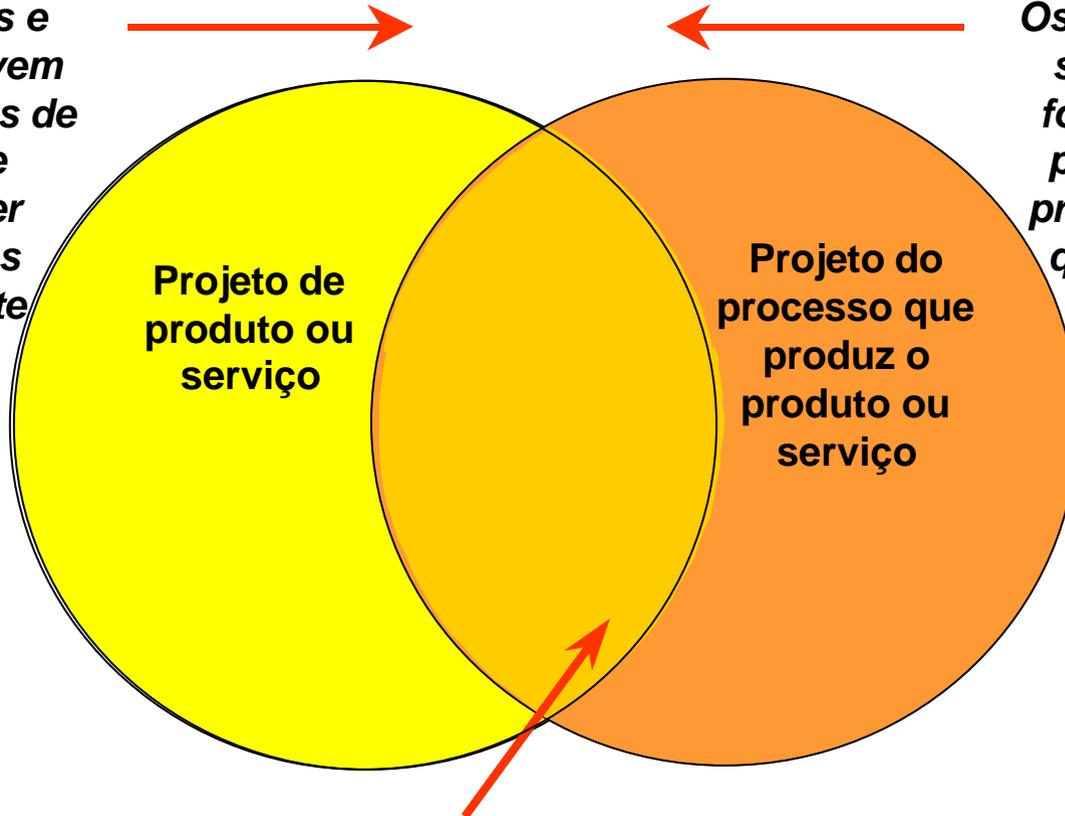
- **O propósito fundamental de um projeto é satisfazer as necessidades e desejos dos consumidores**
- **O projeto de operações preocupa-se em prover produtos, serviços e processos que deverão atender o propósito fundamental de um projeto**

PROJETO

- **O projeto de produtos / serviços está inter-relacionado com o projeto de processos.**
- **A maneira como é especificado um produto / serviço ou até pequenas mudanças no projeto de produtos e serviços podem ter sérios impactos na maneira como a operação será feita.**
- **O projeto de um processo pode causar limitações às especificações de execução de um produto / serviço.**

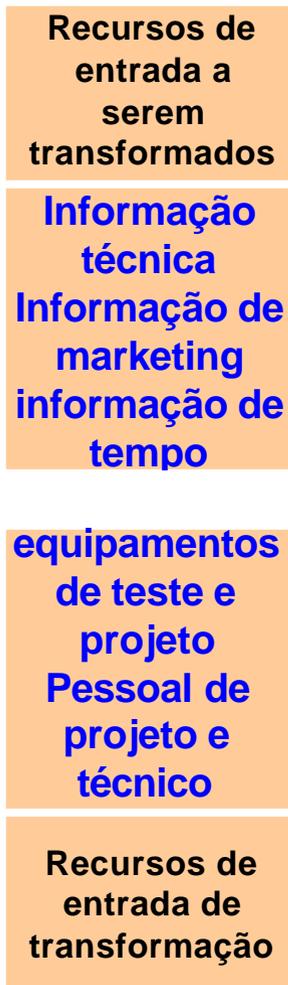
Projetos de produtos / serviços e de processos são inter-relacionados e devem ser tratados simultaneamente

Os produtos e serviços devem ser projetados de forma que possam ser produzidos eficazmente



Os processos devem ser projetados de forma que possam produzir todos os produtos e serviços que venham a ser lançados pela operação

Decisões tomadas durante o projeto do produto ou serviço terão um impacto sobre o processo que os produz e vice-versa



Projetos acabados, que são ou possuem:

Alta qualidade: Projetos livres de erros que atendem a suas finalidades de forma eficaz e criativa

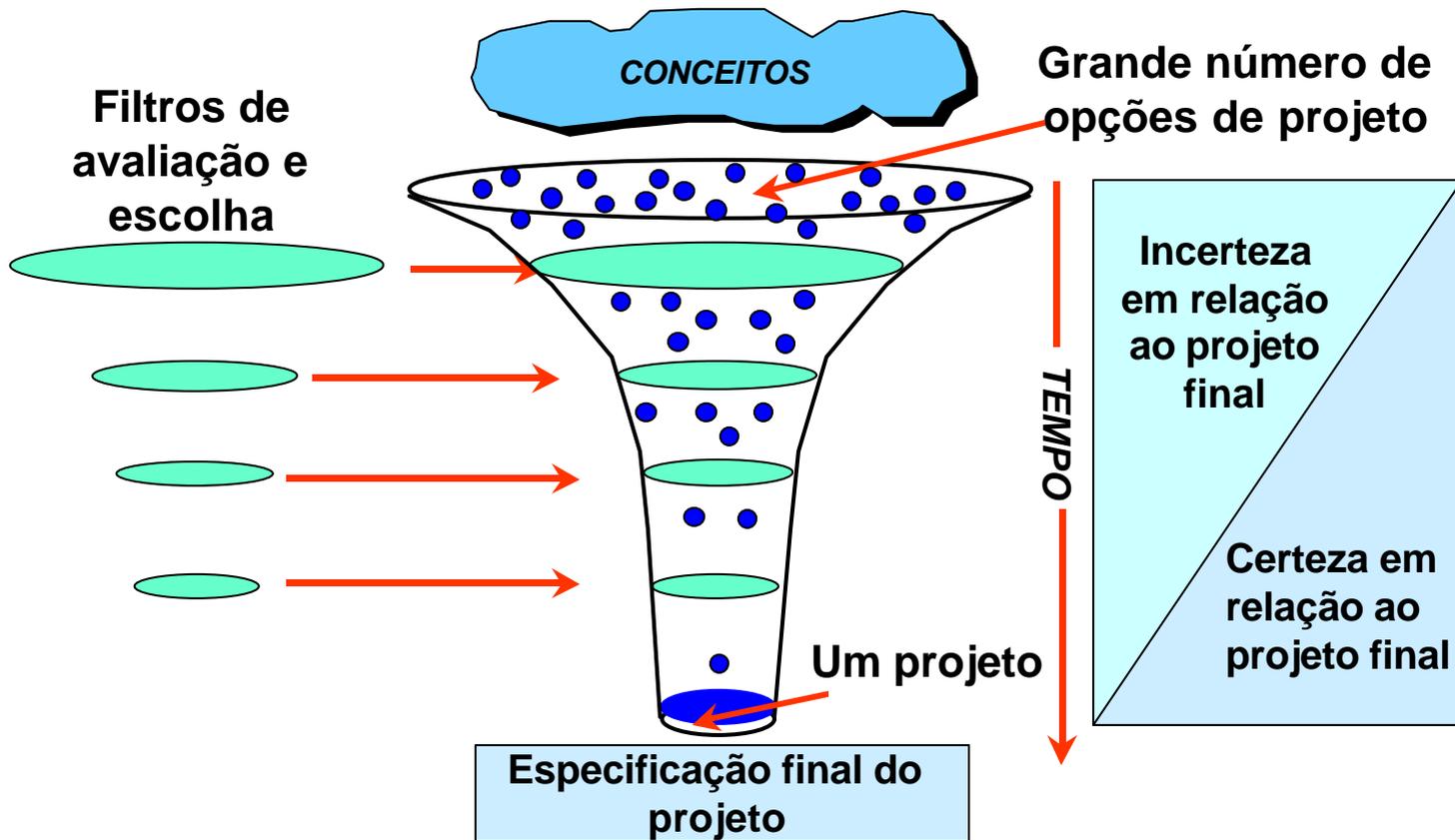
Produzidos com rapidez: Projetos que evoluem do conceito à especificação detalhada num curto prazo de tempo

Entregues com confiabilidade: Projetos que são entregues conforme prometido

Produzidos com flexibilidade: Projetos que incorporam as últimas idéias que surgiram durante o processo

Baixo custo: Projetos produzidos sem o consumo excessivo de recursos

O funil do projeto – redução progressiva do número de alternativas até que o projeto final seja obtido



PROJETO

- **Criatividade e opções de projeto**
 - Cada vez mais criatividade é vista como um ingrediente essencial em todos os tipos de projetos (de produtos, de serviços e de produção)
- **Balanceando criatividade com avaliação**
- **Avaliação em um projeto significa avaliar o valor ou a importância de cada opção do projeto, de forma que possa ser escolhida uma. Isso inclui avaliar cada opção em relação a alguns **critérios de projeto**.**

CRITÉRIOS DE PROJETO

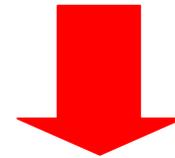
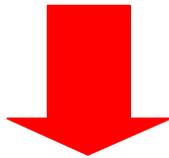
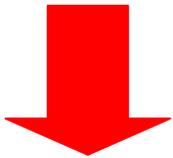
- **Viabilidade** da opção de projeto – podemos fazê-lo?
- **Aceitabilidade** da opção de projeto – queremos fazê-lo?
- **Vulnerabilidade** de cada opção de projeto – queremos correr o risco?

CRITÉRIOS DE PROJETO

Viabilidade
Quão difícil é?

Aceitabilidade
Quanto vale
a pena?

Vulnerabilidade
O que pode dar
errado?



Quais investimentos
financeiros e
gerenciais serão
necessários?

Qual retorno em
melhoria de
desempenho e
financeiro?

Quais riscos
corremos se as
coisas saírem
errado?

CRITÉRIOS DE PROJETO

- **Viabilidade – questão-chaves:**
 - Temos as habilidades (qualidade dos recursos) para realizar essa opção?
 - Temos a capacidade organizacional (quantidade de recursos) para realizar essa opção?
 - Temos os recursos financeiros para realizar essa opção?

CRITÉRIOS DE PROJETO

- **Aceitabilidade – questão-chaves:**
 - A opção satisfaz aos critérios de desempenho que o projeto está tentando atingir? (serão diferentes para projetos diferentes)
 - A opção dá um retorno financeiro satisfatório?

CRITÉRIOS DE PROJETO

- **Vulnerabilidade – questão-chaves:**
 - Entendemos todas as conseqüências da adoção da opção?
 - Sendo pessimista o que poderia “sair errado” se adotássemos a opção? Quais seriam as conseqüências se tudo desse errado? (isto é chamado de “risco de insucesso” de uma opção)

SIMULAÇÃO DO PROJETO

- Projeto envolve a tomada de decisões antes da efetiva criação do produto, processo ou serviço, e portanto envolve riscos e que o projetista não possa estar seguro das conseqüências de sua decisão e isto implica na necessidade de simulação
- Simulação é uma das abordagens mais fundamentais para a tomada de decisões
- Simulação é uma técnica preditiva

SIMULAÇÃO DO PROJETO

- A simulação é especialmente útil no projeto de processos de operações muito complexas

PROJETO ECOLÓGICO

- A chamada “questão verde” deve ser fortemente considerada no projeto e isto implica em considerar:
 - As fontes de materiais
 - Quantidades e fontes de energia
 - Quantidades e tipo de material rejeitado
 - Tempo de vida do próprio produto
 - Descarte do produto após sua vida útil

EFEITO VOLUME – VARIEDADE

- **Volume e variedade afetam todos os aspectos de projeto**
- **Padronização**
 - de produtos, de serviços
 - de inputs, o que reduz sua complexidade e seus custos
- **Modularização**
 - Envolve o projeto de subcomponentes padronizados de um produto ou serviço que podem ser montados de diferentes formas

IMPACTO POSIÇÃO VOLUME – VARIEDADE

Volume	Variedade	Ênfase de projeto	Padronização	localização	fluxo	Tecnologia processo	Habilidade Funcionários
---------------	------------------	--------------------------	---------------------	--------------------	--------------	----------------------------	--------------------------------

Baixo

Alto

Projeto de produto ou serviço

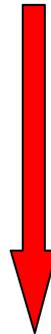
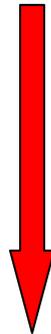
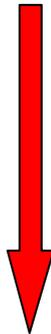
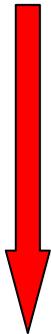
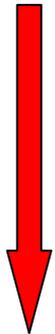
Baixa

Pode ser descentralizado

Intermittente

Propósito geral

Tarefa



Alto

Baixo

Projeto de processo

Alta

Geralmente centralizado

contínuo

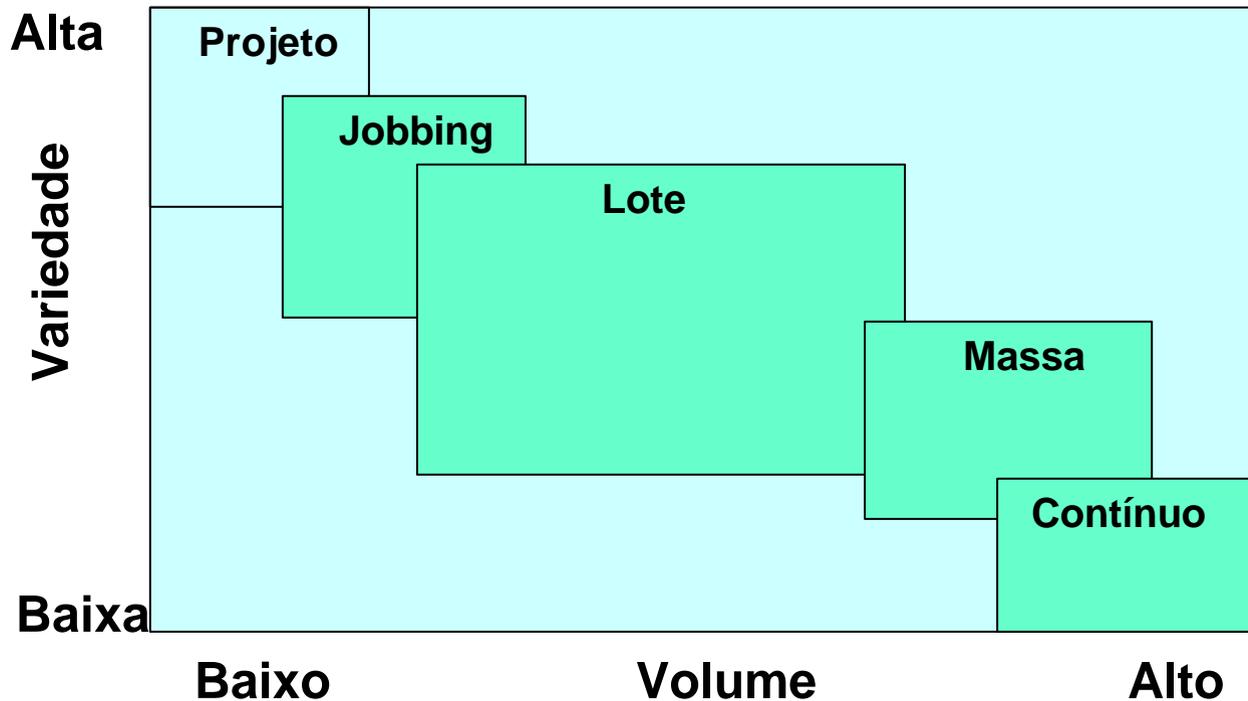
específico

Sistema

TIPOS DE PROCESSOS

- **Em produtos:**
 - **Processos de projeto**
 - **Processos de jobbing**
 - **Processos em lotes ou bateladas**
 - **Processos de produção em massa**
 - **Processos contínuos**
- **Em serviços**
 - **Serviços profissionais**
 - **Lojas de serviços**
 - **Serviços de massa**

Tipos de processos em manufatura



Tipos de processos em serviços

