

# Modelagem de Processos

## (Semana 2)

1

1

### Modelagem de Processos

**Registro dos grupos de  
alunos para o projeto interdisciplinar**

## O que vamos aprender hoje?

1. Quais são os três grandes movimentos que envolvem a visão por processos;
  2. A importância da modelagem de processos para o desenvolvimento de sistemas de software;
  3. A visão horizontal (processos) e a visão vertical (funções) das organizações;
  4. Vocabulário técnico usado na gestão por processos;
  5. Introdução ao software Bizagi.
- 

3

3

### Movimentos que envolvem a visão de processos

---

## 1. Três grandes movimentos que envolvem a visão por processos

## Movimentos que envolvem a visão de processos

---

Nós podemos distinguir três momentos importantes na difusão de um novo entendimento sobre os processos de produção:

1. Inicialmente, os processos de produção tiveram sua relevância detectada e disseminada pelo método TQC (Total Quality Control).

O TQC é um sistema de gestão da qualidade que busca transcender o conceito de qualidade aplicada ao produto. No TQC a qualidade é entendida como a superação das expectativas não apenas do cliente, mas de todos os interessados (stakeholders).



---

Prof. Henrique

5

5

## Movimentos que envolvem a visão de processos

---

2. Em seguida, a visão de processos tornou-se obrigatória para as inúmeras organizações que implantavam sistemas integrados de gestão.

3. Mais recentemente, uma técnica constitutivamente orientada para processos veio consolidar uma nova visão: o gerenciamento de processos de negócio.

---

Prof. Henrique

6

6

## Movimentos que envolvem a visão de processos

---

### 1. Difusão da visão de processos em decorrência da implantação de controle de qualidade total (TQC).

Durante os anos 1970 e 1980, a busca de aperfeiçoamento na qualidade de produtos deu origem ao primeiro grande movimento de análise intensiva dos processos.

Isso ocorreu dentro de programas de racionalização do trabalho inspirados no sucesso das indústrias japonesas.

O foco destes programas era a eliminação de defeitos, através da melhoria contínua (kaizen), de modo a chegar a uma produção com zero defeito. Kaizen é uma palavra japonesa que significa “mudança para melhor” ou “melhoria”.

---

Prof. Henrique

7

7

## Movimentos que envolvem a visão de processos

---

Este movimento de análise intensiva de processos disseminaram várias iniciativas correlacionadas com a visão de processos:

- Criação de grupos de *brainstorming* para definição de problemas;
- Uso de diagramas de Pareto para priorizar problemas;
- Envolvimento do trabalhador na solução de problemas;
- Declaração bem definida da missão da qualidade;
- Uso de diagramas de causa e efeito (Ishikawa ou espinha de peixe) para ajudar a encontrar as causas dos problemas;
- Controle estatístico de processos para apontar desvios de qualidade;
- Introdução de técnicas de *just in time* e do fluxo contínuo de produção para minimizar os custos de estoque. *Just in time* é aplicado quando desejamos evitar desperdícios, estoques desnecessários e custos extras.

---

Prof. Henrique

8

8

## Movimentos que envolvem a visão de processos

---

Todas essas técnicas tiveram grande repercussão mundial e ainda são intensivamente utilizadas. Contribuíram muito para o melhor funcionamento dos processos.

### 2. Difusão da visão de processos em decorrência da implantação em larga escala dos sistemas integrados de gestão.

O estilo americano de gestão sentia-se mais a vontade com um uso intensivo de computadores, algo que não era priorizado antes da década de 1980.

---

Prof. Henrique

9

9

## Movimentos que envolvem a visão de processos

---

A partir desta década, a expectativa dos gestores americanos era de que a simples introdução do computador minimizaria os erros dos processos.



Mas o que se observou foi um aumento sem precedentes na velocidade com que os erros eram cometidos.

Concluíram então que a simples transcrição de processos falhos para programas de computador apenas multiplicavam os erros.

---

Prof. Henrique

10

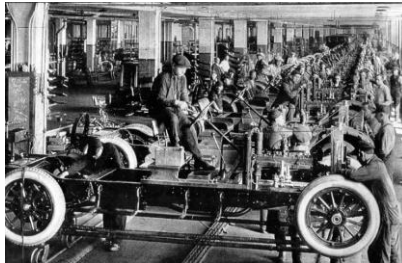
10

## Movimentos que envolvem a visão de processos

---

Na década seguinte ocorreram vários fatores que permitiram pensar em processos intensivamente, como por exemplo:

- A reengenharia;
- O desenvolvimento de novas ferramentas de TI;
- A percepção de que as técnicas gerenciais “fordistas” já não bastavam.



Prof. Henrique

11

11

## Movimentos que envolvem a visão de processos

---

### Reengenharia:

Este movimento organizacional, que inclusive resgatou a crença no uso de computadores, focou na necessidade de reestruturar rapidamente os processos da organização, frente ao aumento da competição internacional.



Prof. Henrique

12

12

## Movimentos que envolvem a visão de processos

---

### Desenvolvimento de ferramentas de TI:

Ocorreu o desenvolvimento estrondoso de ferramentas de TI, permitindo a partir disso criar modelos de negócios antes impensáveis.




---

 Prof. Henrique

13

13

## Movimentos que envolvem a visão de processos

---

Com o tempo, o conceito de reengenharia vem sendo substituído por “inovações de processos” ou “projeto de novos processos”, apesar de ainda ser usado pontualmente.

A consolidação desta segunda fonte de visão de processos ocorreu no final dos anos de 1990, por ocasião da implantação dos sistemas integrados de gestão (ERP).




---

 Prof. Henrique

14

14

## Movimentos que envolvem a visão de processos

---

Pacotes complexos de softwares passaram a gerenciar uma parte significativa da organização, sob uma estrutura de trabalho única.

Desde os anos de 1990, muitas implantações bem-sucedidas de ERP's trouxeram muitos benefícios para a organização, conforme ilustra a tabela abaixo:

| Benefícios Tangíveis                  | Ocorrência |
|---------------------------------------|------------|
| Redução de estoques                   | 32%        |
| Redução de pessoal                    | 27%        |
| Aumento de produtividade              | 26%        |
| Redução de custo de TI                | 14%        |
| Melhorias em processos de suprimentos | 12%        |
| Melhorias na gestão de caixa          | 11%        |
| Aumento de receitas/lucros            | 11%        |
| Melhorias em transportes/logística    | 9%         |
| Melhorias em processos de manutenção  | 7%         |
| Entregas no prazo                     | 6%         |

Adaptado de Colangelo Filho (2001, p.53)

Prof. Henrique

15

15

## Movimentos que envolvem a visão de processos

---

O advento dos sistemas integrados de gestão permitiu que significativo feixe organizacional de processos passassem a ser modelados, racionalizados e transferidos para o software.

Apesar dos benefícios que o ERP trouxe para as organizações, eles ainda são alvos de críticas. Seu uso muitas vezes está associado a falta de transparência sobre o processo, somada ao grande esforço e investimento para realizar alterações de processos já instalados.

Estas características dificultam discussões envolvendo os usuários dos softwares e consequentes melhorias constantes no processo utilizado pelas organizações.

Portanto, por mais que a interligação de processos seja desejável, o preço pago (no caso dos ERP's), é uma rigidez na alteração do software que controla os processos.

Prof. Henrique

16

16

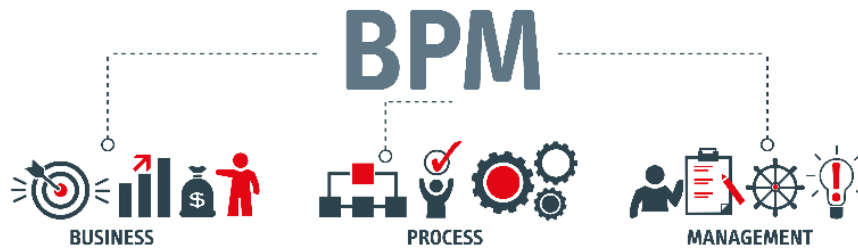


## Movimentos que envolvem a visão de processos

---

### 3. Difusão do gerenciamento de processos de negócio

A partir da virada do século, surgiu com mais força um terceiro grande movimento de difusão da visão de processos, conhecido como gerenciamento de processos de negócio (BPM).




---

Prof. Henrique

17

17

## Movimentos que envolvem a visão de processos

---

Iremos estudar melhor o BPM mais para a frente deste curso, mas no momento é importante destacar que a habilidade para mudar o processo acabou passando a ser mais relevante do que a habilidade para cria-lo.

Desenvolver mecanismos para mudar processos sempre que necessário gera condições para que toda a cadeia de valor possa ser monitorada, continuamente melhorada e otimizada.

Portanto, a flexibilidade passa a ser buscada por meio de intensa participação do trabalhador ou equipe envolvida nas mudanças.

Com o advento do BPM, a transformação das organizações deixam de ser uma arte imprecisa com resultados imprevisíveis, passando a ser uma disciplina administrativa e de engenharia, com indicadores predefinidos mas alteráveis.

---

Prof. Henrique

18

18

## Movimentos que envolvem a visão de processos

---

Com o BPM tornou-se possível implantar nas organizações:

- Meios de colocar os processos concebidos na prática;
- Um método sistemático e confiável de análise do impacto do processo de negócio e de introdução de inovações;
- Modelos de execução de processos que sejam alinhados à estratégia das organizações, que reflitam a complexidade de suas atividades diárias e que facilitem a análise, transformação e mobilização das equipes;
- O gerenciamento de um portfólio de processos de negócio voltado não apenas para as necessidades atuais dos clientes, mas para a alteração constante destas necessidades;

---

Prof. Henrique

19

19

## Movimentos que envolvem a visão de processos

---

- Habilidade para responder a alterações no mercado e para combinar e customizar processos;
- Uma melhor compreensão da trajetória estratégica da organização: expansão de mercado e incremento dos lucros, ou diminuição de influências externas, obstáculos e falhas internas para responder mais rapidamente às mudanças de mercado;
- Um meio consistente, resiliente (capacidade de lidar com problemas e adaptar-se a mudanças) e previsível de “processar processos”, transformando a empresa em um permanente laboratório de processos, habilitando continuamente inovações, transformações e agilidade de execução.

---

Prof. Henrique

20

20

## **2. Modelos de Sistemas de Informação a partir de modelos de negócios**



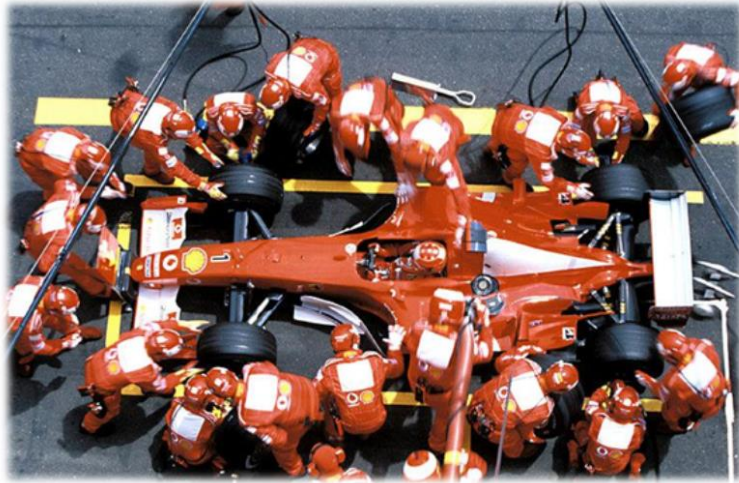
### **A importância da modelagem de processos para o desenvolvimento de sistemas de software**

Todo **negócio** possui **processos**  
que devem ser **gerenciados** e  
**melhorados** continuamente.

## Modelagem de Processos

---

### Exemplo de um processo em ação



23

23

## Modelagem de Processos

---

### O processo ajudando a organização a atingir o seu objetivo

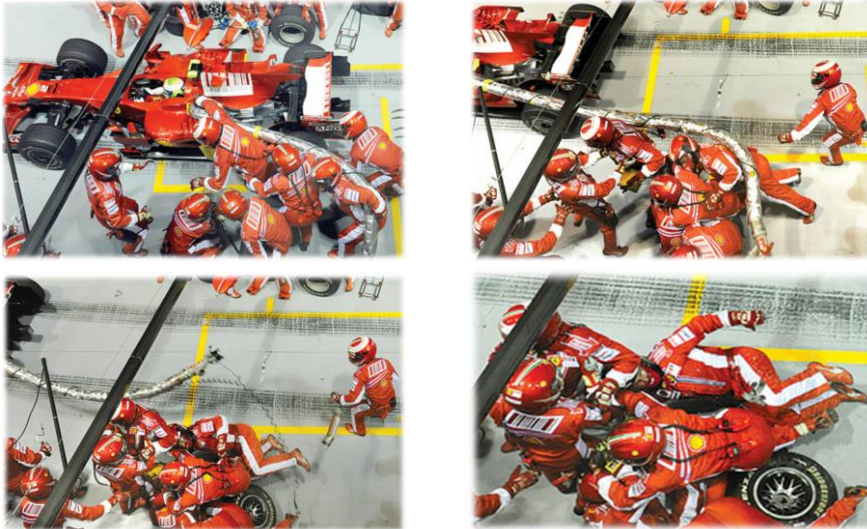


24

24

## Modelagem de Processos

Quando o processo não está bem estabelecido...



25

25

## Modelagem de Processos

“De cano sujo não sai água limpa.”



Prof. Henrique

26

26

## **Qual a importância da Modelagem de Processos para a TI (e vice-versa)?**

---

27

27

**Antes vamos lembrar aspectos  
importantes sobre as  
características das organizações**

---

28

28

## Modelagem de Processos

### Objetivos Organizacionais

#### Rotineiros:

Relacionado a padrões de desempenho diários;

#### Inovadores:

Objetivos que incorporam algo novo à organização;

#### De aperfeiçoamento:

Objetivos que melhoram e incrementam o que já existe.

Prof. Henrique

29

29

## Modelagem de Processos

### Objetivos Organizacionais



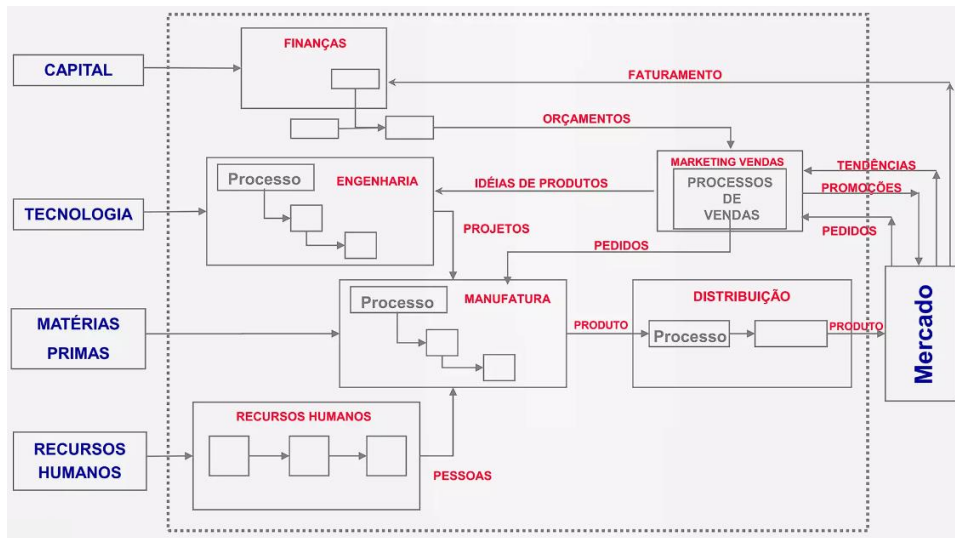
Prof. Henrique

30

30

## Modelagem de Processos

### Visão Sistêmica da Organização



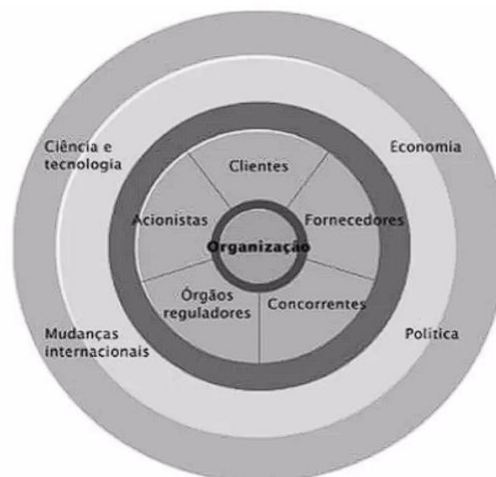
Prof. Henrique

31

31

## Modelagem de Processos

### Ambiente de Negócios



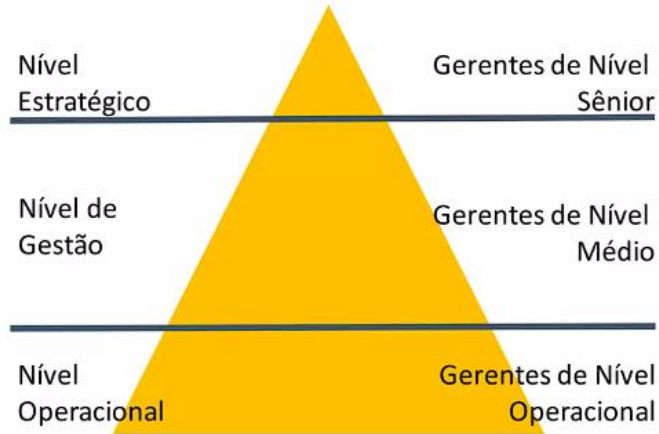
Prof. Henrique

32

32



## Hierarquias



---

Prof. Henrique

33

33

**Considerando essas características das organizações, porque devemos nos preocupar com processos?**

---

34

34

## Modelagem de Processos

### Cadeia de Valor (Porter)

A base para compreensão dos processos de negócio está no conceito de cadeia de valor, que é uma metodologia usada para coordenar processos e mapear quais são as vantagens competitivas da corporação.

Portanto, representa um conjunto de atividades ou tarefas executadas para:

- Projetar;
- Produzir;
- Comercializar;
- Distribuir;
- Dar suporte ao produto.

Prof. Henrique

35

35

## Modelagem de Processos

### Cadeia de Valor (Porter)



Prof. Henrique

36

36

## Modelagem de Processos

Portanto, a hierarquia genérica de processos é construída a partir da cadeia de valor.



Prof. Henrique

37

37

## Modelagem de Processos

### Abordagem de Processos

Empresas contemporâneas estão gradualmente passando a se orientar de forma orientada aos processos que as permeiam, acompanhando a lógica dos mesmos, e não mais o raciocínio compartimentado da abordagem funcional.

Prof. Henrique

38

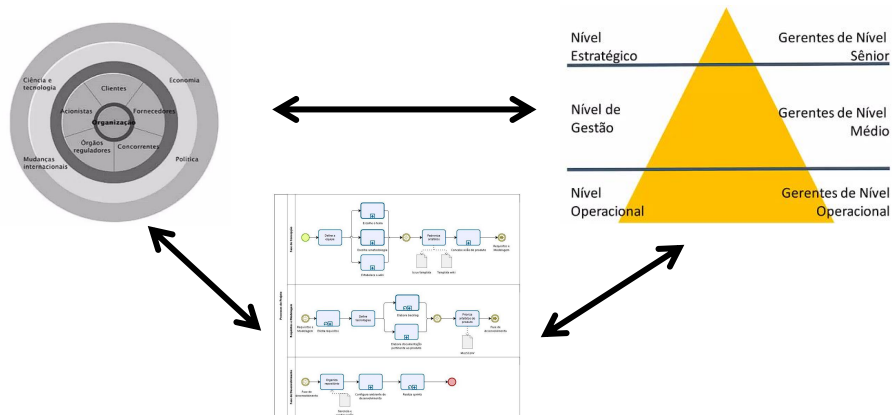
38

## Abordagem de Processos

As organizações orientadas a processos mudam seus objetivos para melhor apoiar os processos que a conduzem.

Dessa forma, projetos são necessários para apoiar processos, e estes aumentam a eficiência em alcançar metas empresariais.

**Por trás de todo negócio bem sucedido, há processos bem definidos além de uma estratégia nítida aos olhos do empresário.**



Atualmente, os processos, as interdependências hierárquicas e o ambiente de negócio (expresso através dos processos) são complexos.

## Modelagem de Processos

---

Portanto, há uma maior necessidade de sistemas de informação para:

- Atingir a excelência operacional;
- Desenvolver novos produtos;
- Estreitar o relacionamento com o cliente (e com os fornecedores);
- Melhorar a tomada de decisão (precisão e velocidade);
- Gerar vantagem competitiva;
- Assegurar a sobrevivência do negócio.

---

Prof. Henrique

41

41

## Modelagem de Processos

---

### Pilar importante para a implementação de sistemas

A implementação de sistemas de software acontece por diversas razões ou motivações, como integração entre plataformas, melhorias na produtividade e modernização dos processos da organização.

**Portanto, a modelagem prévia dos processos organizacionais deve ocorrer antes da iniciativa de desenvolvimento de um novo software.**

Temos que lembrar que o processo é o ponto fundamental para a realização de uma tarefa. Tudo que fazemos na vida depende de um conjunto de passos que precisam ser seguidos à risca para que o resultado seja alcançado.

A própria análise de sistemas, utilizada para o desenvolvimento de um software, é um exemplo de processo bem definido para chegar a um resultado satisfatório.

---

Prof. Henrique

42

42

## Modelagem de Processos

Portanto, o alinhamento dos processos de negócio com a estratégia da empresa é imprescindível e a Tecnologia da Informação é um importante habilitador dos processos.



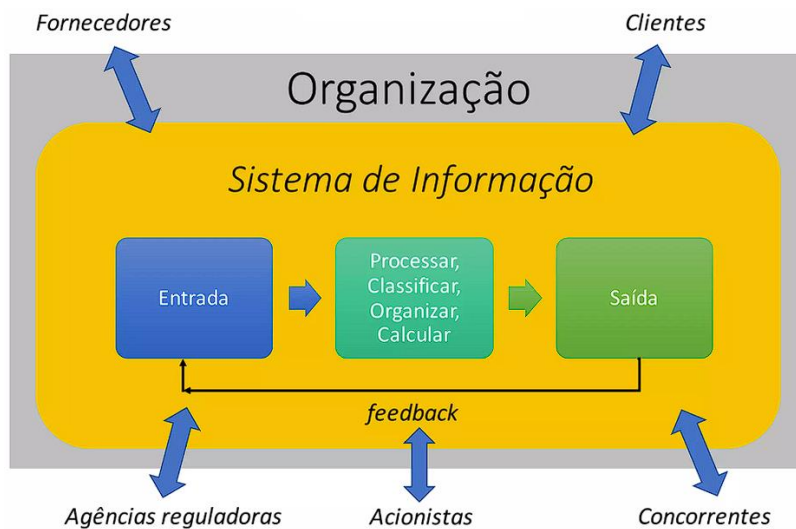
Prof. Henrique

43

43

## Modelagem de Processos

### Ambiente



Prof. Henrique

44

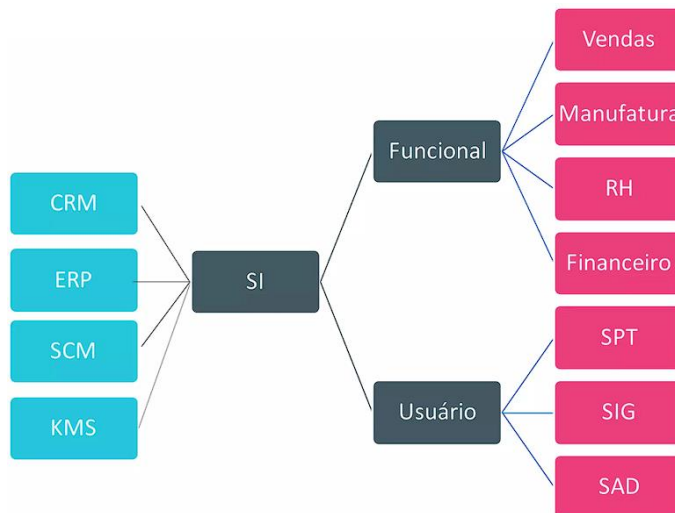
44

## Classificação dos Sistemas de Informação com base nas necessidades organizacionais

45

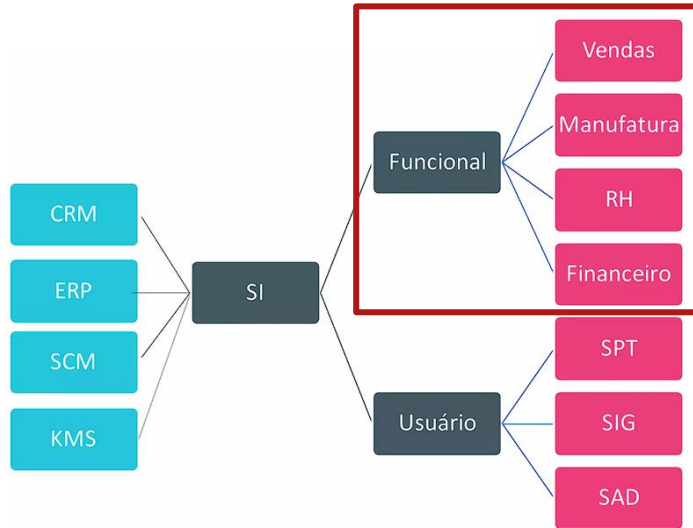
45

## Classificação dos Sistemas de Informação



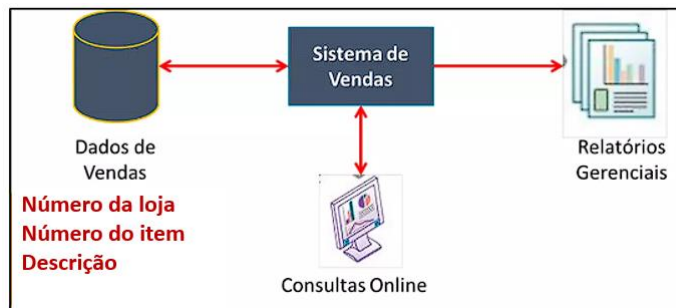
46

## Classificação dos Sistemas de Informação



Os sistemas de informação tem uma perspectiva **funcional**

## Sistemas de Vendas

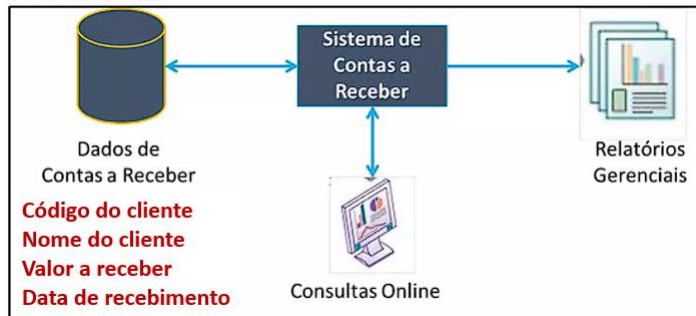




## Modelagem de Processos

Os sistemas de informação tem uma perspectiva **funcional**

### Sistemas Financeiros



Prof. Henrique

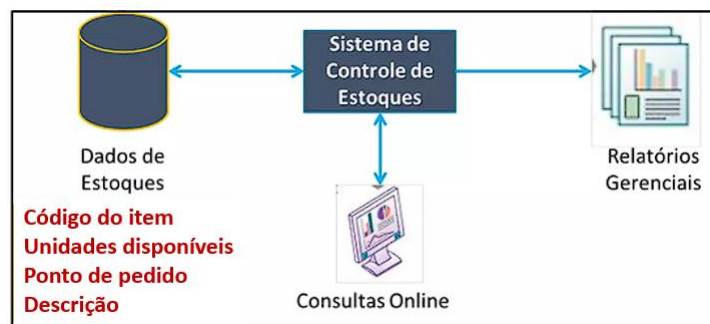
49

49

## Modelagem de Processos

Os sistemas de informação tem uma perspectiva **funcional**

### Sistemas de Manufatura e Produção



Prof. Henrique

50

50

## Modelagem de Processos

Os sistemas de informação tem uma perspectiva **funcional**

### Sistemas de Recursos Humanos



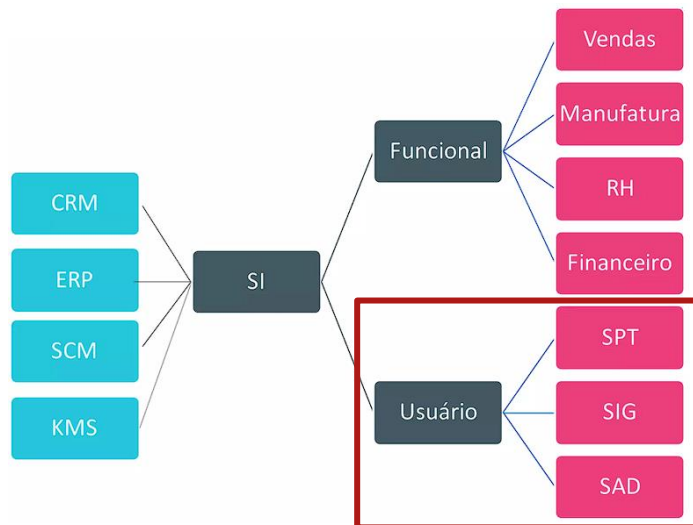
Prof. Henrique

51

51

## Modelagem de Processos

### Classificação dos Sistemas de Informação



Prof. Henrique

52

52

## Modelagem de Processos

Os sistemas de informação também tem perspectiva do **usuário**

### Sistema de Processamento de Transações (SPT)

Os Sistemas de Processamento de Transações (SPT) registram informações rotineiras sobre transações e atividades básicas da organização, tais como registros de pedidos de venda, sistema de reservas de hotel, folha de pagamento, manutenção do registro dos funcionários e expedição.

Portanto, o objetivo é coletar, armazenar, processar e distribuir dados das diversas transações realizadas dentro da empresa, servindo como base para a camada operacional.

Por isso os SPT são importantes fontes de informação para outros tipos de sistemas, tais como: contas a receber, balanço patrimonial, entre outros.

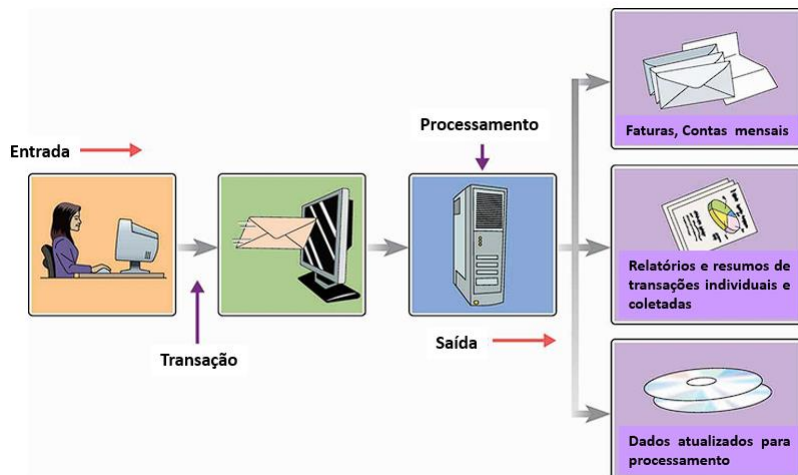
Prof. Henrique

53

53

## Modelagem de Processos

### Sistema de Processamento de Transações (SPT)



Prof. Henrique

54

54

## Modelagem de Processos

Os sistemas de informação também tem perspectiva do **usuário**

## Sistema de Informações Gerenciais (SIG)

Os SIG sintetizam e relatam as operações básicas da empresa, para atender gerentes interessados em resultados semanais, mensais e anuais.

Em geral, respondem à perguntas rotineiras, especificadas previamente e cujo procedimento de obtenção é predefinido, como por exemplo, comparação de resultados com as metas planejadas.

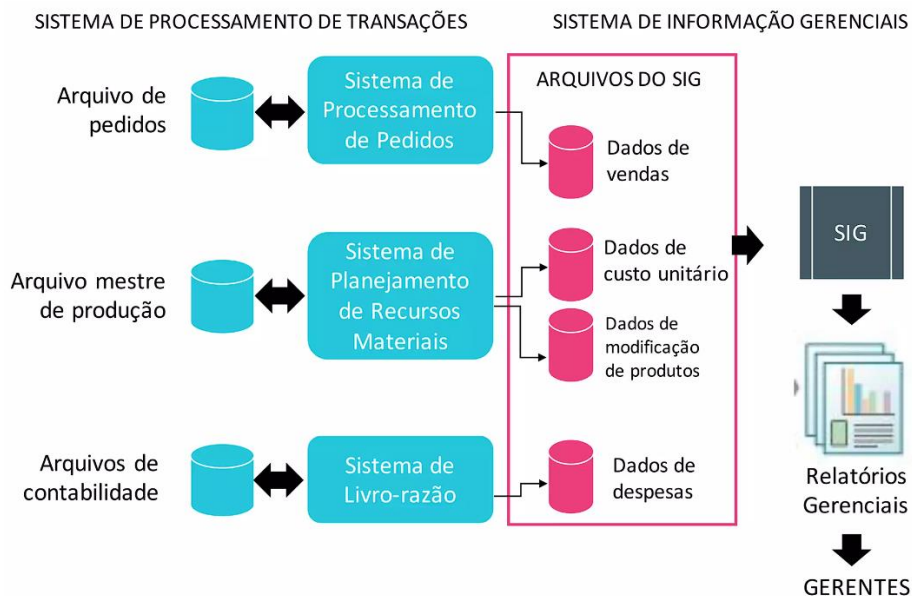
Observar que a capacidade analítica dos SIG é reduzida, pois a maioria destes tipos de sistema utilizam rotinas simples como resumos ou comparações, ao invés de modelos matemáticos sofisticados.

Prof. Henrique

55

55

## Modelagem de Processos



Prof. Henrique

56

56

## Modelagem de Processos

---

Os sistemas de informação também tem perspectiva do **usuário**

### Sistema de Apoio a Decisão (SAD)

Os SAD ajudam gerentes do nível médio a tomar decisões não usuais (problemas únicos e que se alteram com rapidez).

Estes sistemas tentam responder perguntas complexas, como por exemplo:

- Qual seria o impacto na programação da produção se dobrássemos as vendas em fevereiro?
- O que aconteceria com o ROI se a programação de determinada fábrica atrasasse seis meses?

---

Prof. Henrique

57

57

## Modelagem de Processos

---

Os sistemas de informação também tem perspectiva do **usuário**

### Sistema de Apoio a Decisão (SAD)

Os SAD usam informações dos dois sistemas que vimos anteriormente, os Sistemas de Processamento de Transações e os Sistemas de Informações Gerenciais, embora também possa recorrer a informações externas, como cotação de ações, preço dos concorrentes, etc.

Estes sistemas utilizam modelos matemáticos sofisticados e técnicas estatísticas para analisar os dados e para apresenta-los num formato que possa ser utilizado pelos tomadores de decisão.

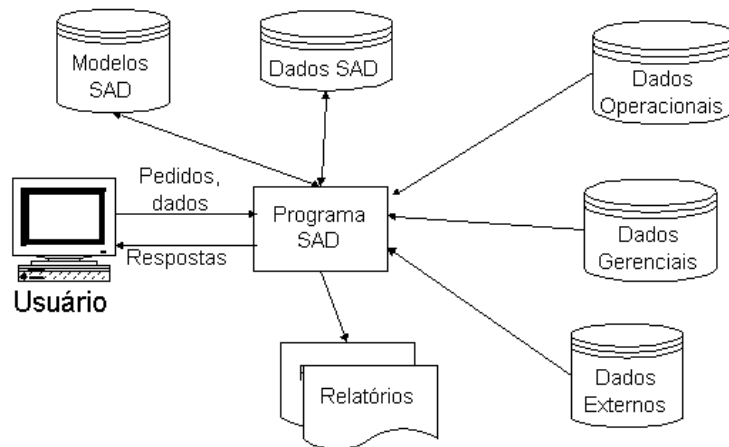
---

Prof. Henrique

58

58

## Sistema de Apoio a Decisão (SAD)



## Aplicativos Integrados

Temos também os chamados aplicativos integrados, que são sistemas de informação sob a perspectiva funcional (sistemas legados) que precisam trabalhar em conjunto.

O desafio neste caso é fazer estes sistemas “conversarem” (interoperabilidade) entre si, pois normalmente são desenvolvidos em plataformas diferentes, com códigos diferentes, rodam muitas vezes em sistemas operacionais diferentes, etc.

A melhor solução é implantar **aplicativos integrados**, que são sistemas que abrangem todas as áreas funcionais, utilizam a perspectiva de processos de negócio e incluem todos os níveis de gerência.

## **Aplicativos Integrados**

Existem quatro grandes tipos de aplicativos integrados:

- Sistemas de planejamento de recursos empresariais (ERP - Enterprise Resource Planning);
- Sistemas de gerenciamento da cadeia de suprimentos (SCM - Supply Chain Management);
- Sistemas de gerenciamento do relacionamento com o cliente (CRM - Customer Relationship Management);
- Sistemas de gestão do conhecimento (KMS - Knowledge Management System).

## **3. A visão horizontal (processos) e a visão vertical (funções)**

## Modelagem de Processos

---

### A base fundamental da estrutura organizacional

A base fundamental das organizações é a **divisão do trabalho**. Portanto, à medida em que uma organização cresce, ela tende a se diferenciar e a especializar cada vez mais as unidades que compõem a sua estrutura organizacional.



63

63

## Modelagem de Processos

---

### Estruturas Organizacionais

Além da divisão de trabalho, as estruturas organizacionais reúnem regras que estabelecem um sistema de

- **atividades,**
- **Autoridade e**
- **Comunicação**

em uma organização.



64

64



## Modelagem de Processos

### O que são organizações verticais e horizontais?

Para definir corretamente o que é uma organização vertical ou horizontal, é necessário entender o conceito de estrutura organizacional.

### O que é uma estrutura organizacional?

Uma estrutura organizacional é a forma hierárquica que foi especificamente projetada para gerenciar as responsabilidades e deveres dos colaboradores dentro do organograma.

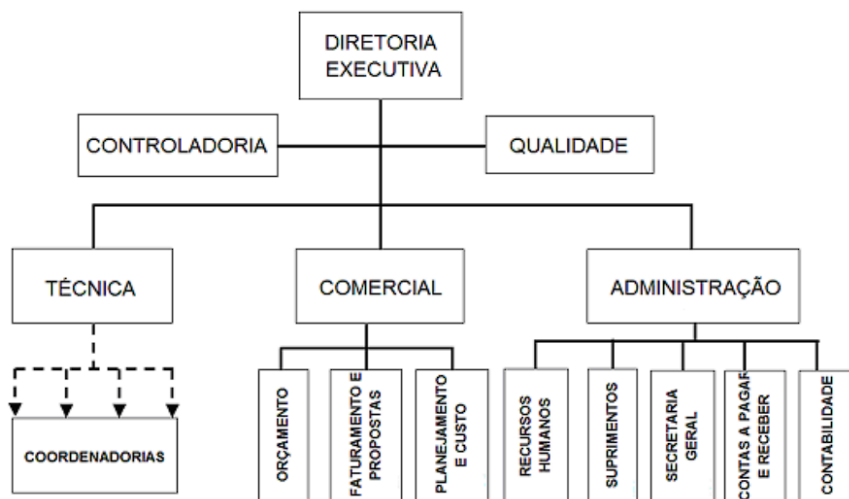
Podemos dizer que é o formato de planejamento do trabalho e a distribuição formal de todas as funções internas e externas.

65

65

## Modelagem de Processos

### Exemplo de Estrutura Organizacional



66

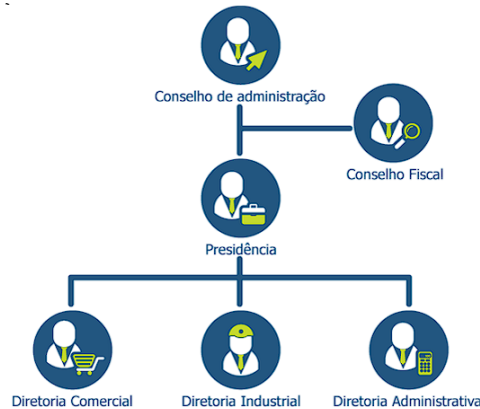
66

## Modelagem de Processos

---

### Organograma

É uma representação gráfica simplificada da estrutura organizacional de uma organização.



67

67

## Modelagem de Processos

---

### Tipos de Estrutura Organizacional

Existem dois tipos de organização:

#### Organização formal:

Aquela em que todos os trabalhos estão sujeitos a regulamentação e padronização, favorecendo a aceleração das tarefas repetitivas e a tomada de decisão em cadeia de comando.

#### Organização informal:

Aquela que tende a ser mais dinâmica, dando aos trabalhadores mais liberdade para desempenhar suas tarefas e permitindo que os gerentes fundamentem sua tomada de decisão em suas próprias percepções e no desempenho de seus subordinados.

68

68

## Modelagem de Processos

### Especialização Vertical e Horizontal

Além de entender o conceito de estrutura organizacional, é importante perceber como as organizações acabam se especializando de uma maneira vertical ou horizontal.

**Especialização vertical:** Ocorre quando se verifica a necessidade de aumentar a qualidade da supervisão ou chefia acrescentando mais níveis hierárquicos na estrutura organizacional.

**Especialização horizontal:** Ocorre quando se verifica a necessidade de aumentar a perícia, a eficiência e a melhor qualidade do trabalho em si. É como se fosse correspondente a uma especialização de atividades e de conhecimentos. Esta especialização também é conhecida com o nome de **departamentalização** (que se originou de Fayol).

**Observação:** Dificilmente ocorre a especialização vertical sem que ocorra a horizontal antes. Portanto, as organizações naturalmente começam com uma estrutura de especialização horizontal.

69

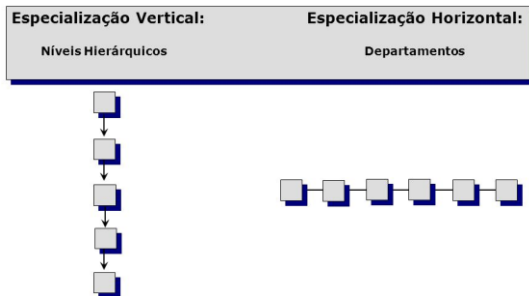
69

## Modelagem de Processos

### Diferenças entre a especialização Vertical e Horizontal

A **especialização vertical** é uma divisão de trabalho em termos de autoridade e responsabilidade.

A **especialização horizontal** é uma divisão do trabalho em termos de diferenciação que envolve os diversos tipos de tarefas que são executadas pelos diversos órgãos.



70

70

## Modelagem de Processos

---

### Organização Verticais X Horizontais

Tendo em vista os conceitos de estrutura organizacional e de especializações verticais e horizontais, podemos então definir as chamadas organizações verticais e horizontais.

De uma maneira geral, ambas irão definir a divisão de cargos, os níveis hierárquicos e o papel de cada colaborador de modo a aproveitar o máximo potencial deles.

Além disso, tanto a estrutura vertical quanto horizontal irá orientar a circulação de informação e comunicação entre os colaboradores.

Vamos então observar as principais diferenças entre estes dois conceitos de estrutura organizacional.

71

71

## Modelagem de Processos

---

### Organização Verticais X Horizontais

#### Organização Horizontal

É um tipo de organização onde não há uma grande presença de gerentes, sendo que muitos trabalhadores estão sob a responsabilidade de um único gerente, priorizando a autonomia dos funcionários. **É um tipo de organização que desdobra o trabalho em departamentos.**

#### Organização Vertical:

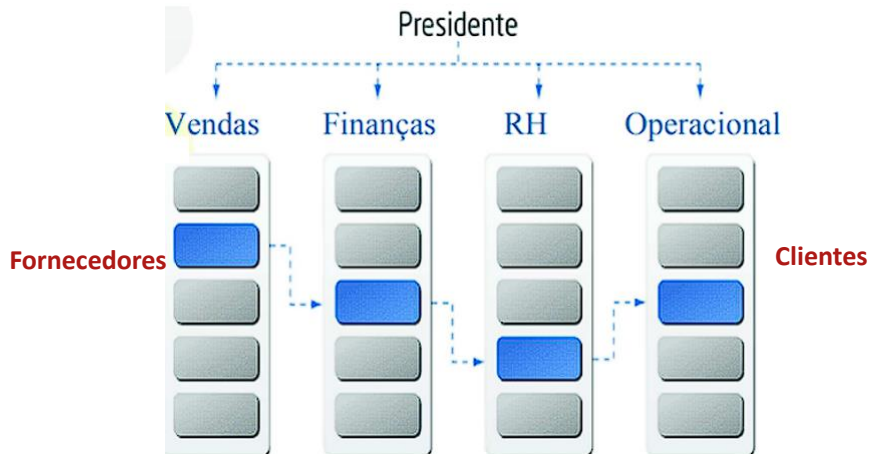
Possui uma estrutura geralmente na forma de uma pirâmide, onde existem papéis muito específicos de cima para baixo. Neste caso a liderança está no topo e a medida em que descemos, a autonomia e o poder de decisão vai diminuindo. **É um tipo de organização que desdobra o trabalho em níveis hierárquicos.**

72

72

## Modelagem de Processos

### Organização Verticais ou Tradicional

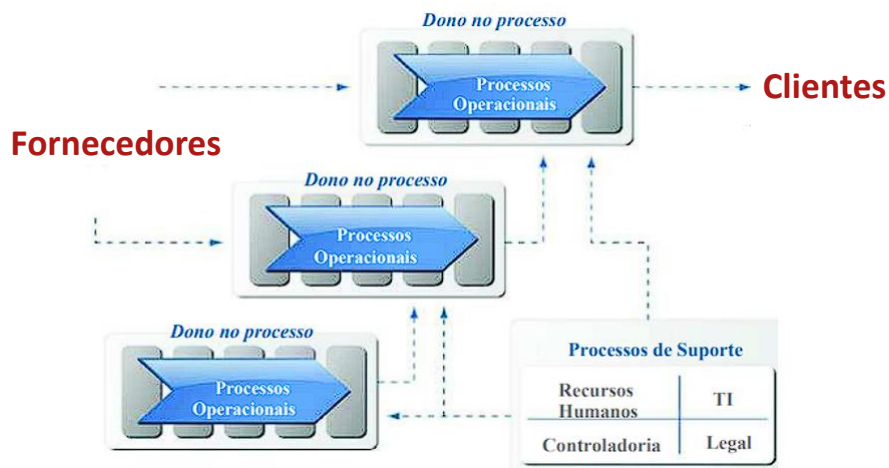


73

73

## Modelagem de Processos

### Organização Horizontal ou Orientada a Processos

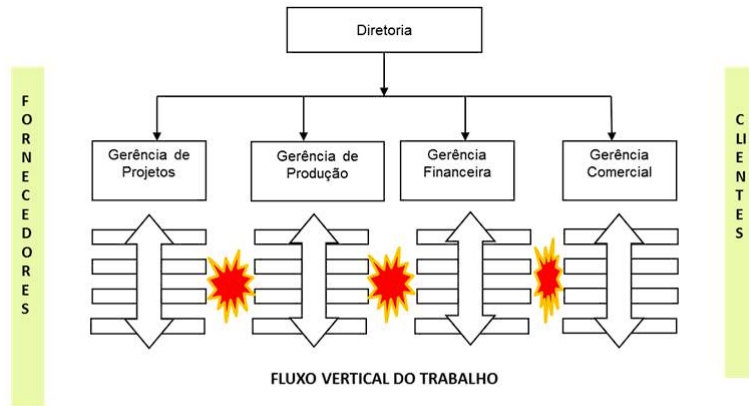


74

74

## Modelagem de Processos

### Processos em uma Estrutura Organizacional Vertical



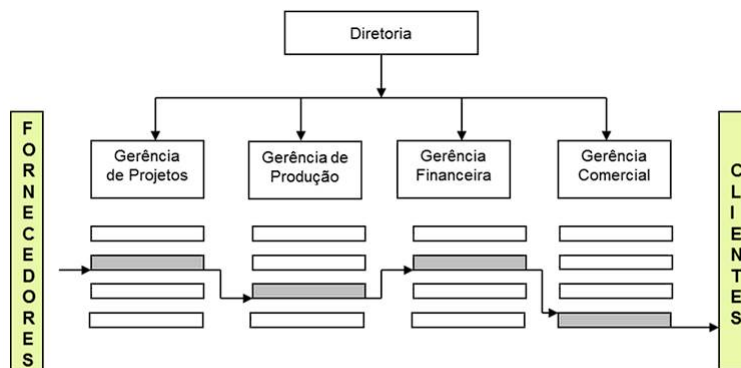
**Figura 1: Organização Funcional Tradicional.** Adaptado de: TENNER, Arthur R.; DeTORO, Irving J. *Process redesign – Implementation Guide for Managers*. New Jersey: Prentice Hall, 2000.

75

75

## Modelagem de Processos

### Processos em uma Estrutura Organizacional Horizontal



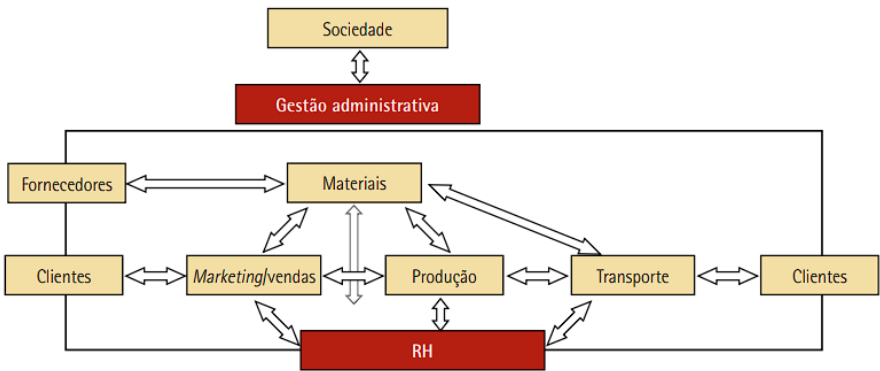
**Figura 2: Organização Orientada a Processos.** Adaptado de: TENNER, Arthur R.; DeTORO, Irving J. *Process redesign – Implementation Guide for Managers*. New Jersey: Prentice Hall, 2000.

76

76

Modelagem de Processos

Fluxo de Processos Organizacionais



77

77

Modelagem de Processos

Diferenças entre uma organização horizontal e vertical

| Organização Vertical  | Organização Horizontal   |
|---|--|
| Não entende como uma visão interfuncional de processos pode trazer benefícios à organização | Entende a importância dos processos para atingir objetivos estratégicos e rompe a visão intrafuncional |
| Foco primário é no gerenciamento do departamento  | Foco primário é no gerenciamento do processo   |
| Apoia iniciativas isoladas de BPM   | Envolve BPM na estratégia  |
| Entende que processo é importante pelos problemas que causa                                 | Alta administração possui foco em processos  |
| Pode possuir alguns processos modelados   | Possui clara visão de seus processos e há donos de processos designados                                |
| Estrutura da organização reflete departamentos  | Estrutura da organização reflete processos   |
| Mentalidade de punição  | Mentalidade de melhorar o processo e treinar pessoas   |
| Funcionalidades não cruzam departamentos  | Dono de processo com responsabilidade interfuncional   |
| Recompensas com base em metas departamentais  | Recompensas com base em metas de processos   |

78

78

## Modelagem de Processos

---

### A visão por processos nas organizações

Muitas são as imagens que as pessoas usam para pensar as organizações. Morgan (1986), por exemplo, aponta oito maneiras habituais de visualizar as organizações:

- Como máquinas;
- Como organismos;
- Como cérebros;
- Como culturas;
- Como sistemas políticos;
- Como prisões mentais;
- Como fluxos e transformações;
- Como instrumentos de dominação.

79

79

## Modelagem de Processos

---

Contudo, a medida que a visão de processos se difunde, as formas contemporâneas de racionalização tendem a ver as organizações como um feixe de processos.

Alguns deles pertencem a um departamento ou setor. Neste caso podemos chama-los de intrafuncionais. Seguindo o mesmo raciocínio, podemos chamar outros processos de interfuncionais, pois atravessam departamentos.

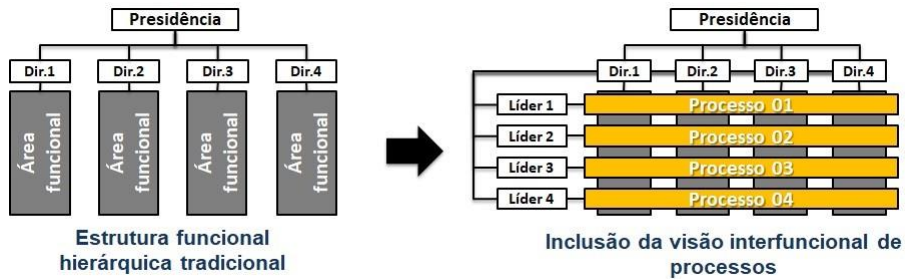
A figura a seguir apresenta uma comparação gráfica entre as visões departamental e por processos:

80

80



## Modelagem de Processos



81

81

## Modelagem de Processos

**Origens dos problemas de comunicação nas empresas que adotam administrativa funcional**

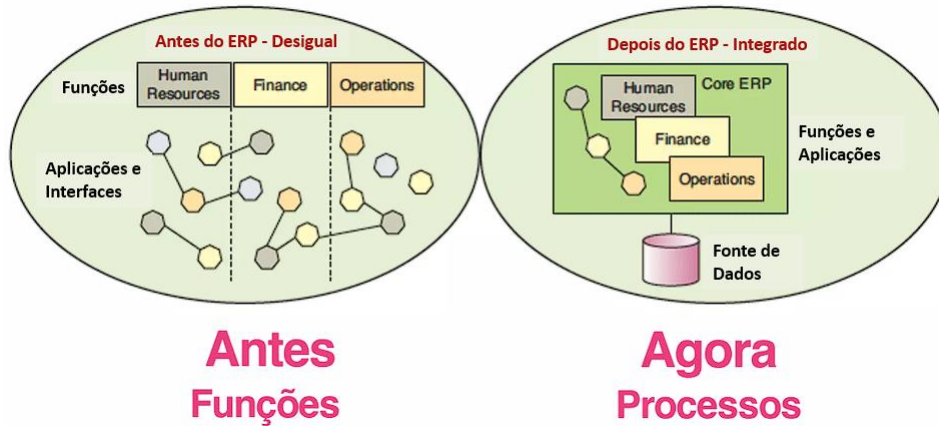


Fonte: SORDI, J. O., Gestão por Processos: Uma abordagem da moderna administração. 5ª ed. Saraiva, 2018, p.33 apud PROBST; RAUB; ROMHARDT, 2002, P.158

82

82

## Modelagem de Processos



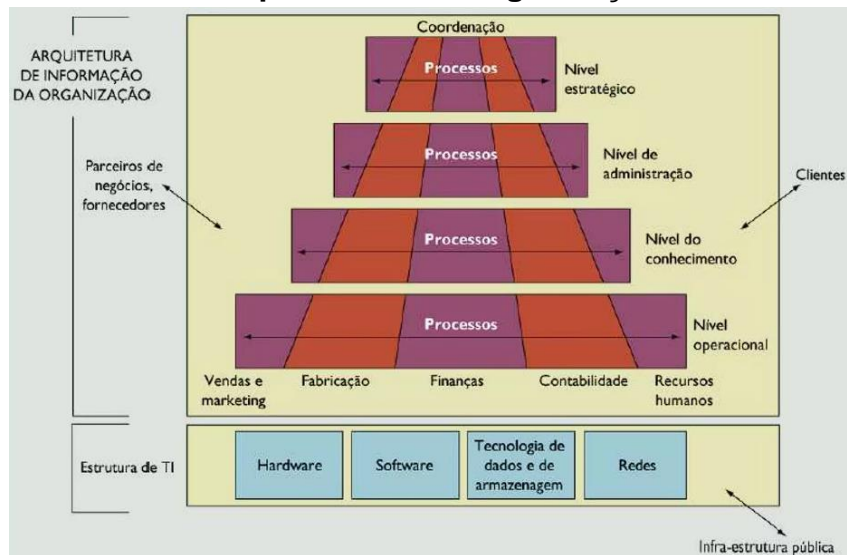
Prof. Henrique

83

83

## Modelagem de Processos

### Os processos na organização



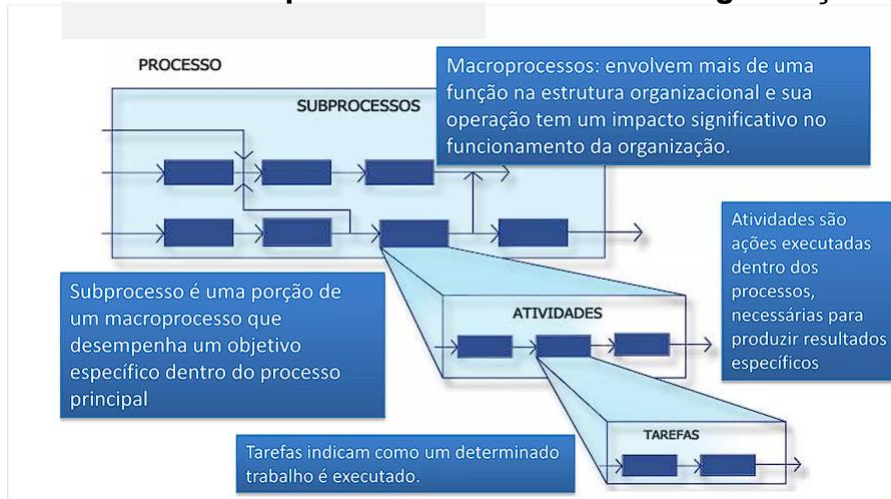
Prof. Henrique

84

84

## Modelagem de Processos

### Estrutura dos processos dentro de uma organização



Harrington et al. (1997)

Prof. Henrique

85

85

## Modelagem de Processos

### Então, por que gerenciar processos?

- Porque os processos são responsáveis por gerar os produtos e serviços de uma organização;
- São críticos para a empresa alcançar e manter vantagens competitivas;
- São os meios pelos quais suprimos as necessidades dos clientes e atingimos as metas da organização.

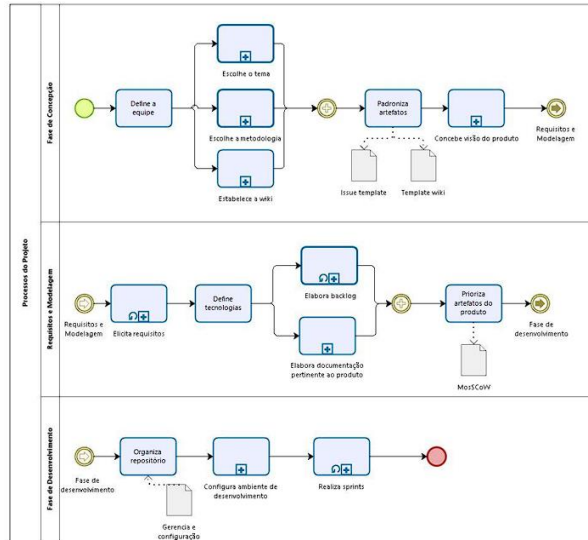
Prof. Henrique

86

86

## Modelagem de Processos

### Processos



Prof. Henrique

87

87

## Vocabulário técnico na gestão por processos

### 4. Vocabulário Técnico usado na gestão por processos

Prof. Henrique

88

88

## Vocabulário técnico na gestão por processos

---

Considerando os conceitos já estudados sobre processos, que são composições de atividades que visam atender a um ou mais objetivos predefinidos, devemos observar outros vocabulários que são necessários para o entendimento e diálogo em torno da gestão de processos.

### Vocabulários básicos necessário para atuar na gestão por processos

- Atividade;
- Escopo de análise de processo;
- Gestão do ciclo de vida do recurso;
- Fluxo de trabalho;
- Evento de negócio;
- Regras de negócio;
- Unidade organizacional e área funcional;
- Transação de negócio;
- Produtos e clientes;
- Perdas do processo.

---

Prof. Henrique

89

89

## Vocabulário técnico na gestão por processos

---

### Atividade:

Vamos começar pela atividade, que como já vimos, é uma unidade lógica de trabalho executada dentro de um processo.



Quando realizamos a decomposição dos processos, criamos seus níveis de detalhamento. As atividades compõem o último nível de decomposição, nível este onde não há mais necessidade de subdivisão, representando então a menor unidade lógica para o entendimento do processo.

---

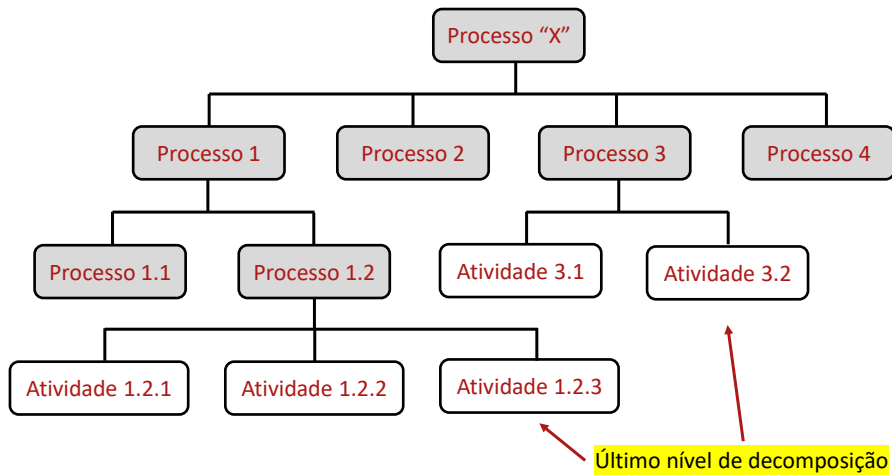
Prof. Henrique

90

90

## Vocabulário técnico na gestão por processos

### Exemplo de diagrama de decomposição de processos:



Prof. Henrique

91

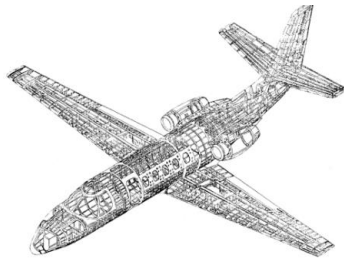
91

## Vocabulário técnico na gestão por processos

### Escopo de análise do processo:

As formas de análise de um processo podem variar desde a visão mais abrangente até uma visão mais restrita, limitando-se a um conjunto de atividades de um trabalho específico.

Essa variação do ângulo de visão do processo de negócio, que atende a determinado nível de detalhamento (do mais geral ao mais específico) é denominado escopo de análise do processo.



Prof. Henrique

92

92

## Vocabulário técnico na gestão por processos

---

### Gestão do ciclo de vida do recurso:

Os recursos da empresa, como os funcionários, os equipamentos, as finanças, o capital intelectual, os produtos ou os clientes, apresentam um ciclo de vida que requer processos de aquisição, uso, controle e descarte, conforme ilustrado pela figura abaixo:




---

Prof. Henrique

93

93

## Vocabulário técnico na gestão por processos

---

Identificadas e declaradas as atividades que descrevem um processo, surge a necessidade de entender a lógica que define a operação e a interação entre elas.

Para a análise e a descrição da lógica do processo, diversos conceitos e vocabulários são empregados, tais como...

- Fluxo de trabalho;
- Eventos de negócio;
- Regras e estados;

...que serão comentados a seguir.

---

Prof. Henrique

94

94

## Vocabulário técnico na gestão por processos

### Fluxo de trabalho:

O fluxo de trabalho do processo descreve a sequência de execução das diversas atividades que o compõem, indicando inclusive a atividade(s) possível(eis) de execução após a conclusão de cada uma de suas atividades.

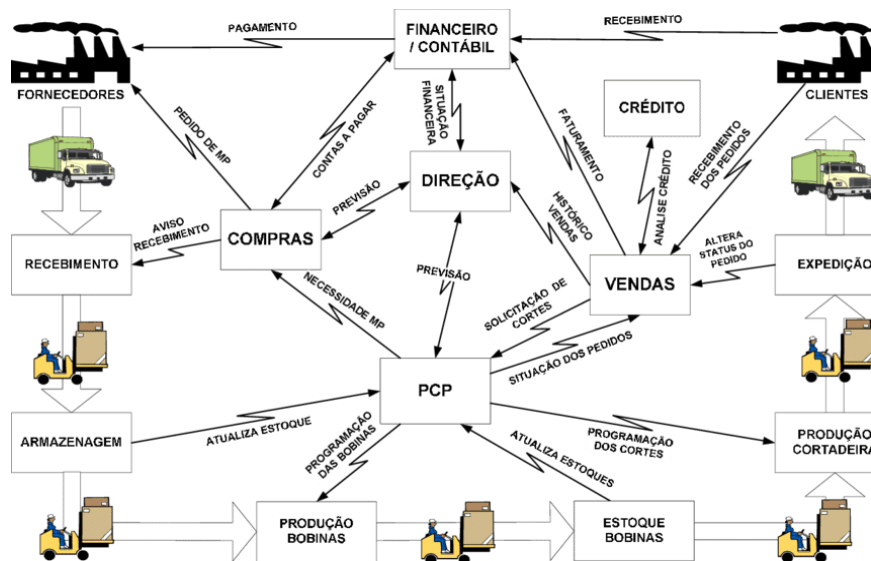
A complexidade aumenta à medida em que há blocos de atividades que são executadas em paralelo. Por isso muitas vezes é necessário desenvolver diagramas e modelos, para tornar o fluxo de trabalho mais claro, conforme exemplo a seguir:

Prof. Henrique

95

95

## Vocabulário técnico na gestão por processos



Prof. Henrique

96

96



## Vocabulário técnico na gestão por processos

---

### Evento de negócio:

Abrange uma grande quantidade de ocorrências que podem acionar um processo de negócio. Por exemplo, chegar ao quinto dia útil de um mês irá disparar um processo chamado “pagar funcionários”.

Outro exemplo é a chegada de um pedido de cotação pela Internet pode disparar o processo “atender a solicitação de proposta comercial”.

Se pararmos para analisar, verificaremos que podem existir diversos outros mecanismos de disparo de processos, que podem ser classificados da seguinte maneira:

---

Prof. Henrique

97

97

## Vocabulário técnico na gestão por processos

---

### Temporais:

São eventos que ocorrem após o alcance de determinado período de tempo que foi preestabelecido. Ex: sexto dia útil do mês.

### Baseados em ações específicas:

Quando um evento definido e preestabelecido ocorre, como por exemplo um pedido de cotação para a área de vendas.

### Baseados em regras:

Combina a ocorrência de dois ou mais eventos como os descritos acima em uma única operação lógica.

---

Prof. Henrique

98

98

## Vocabulário técnico na gestão por processos

### Estados que caracterizam eventos de negócio:

Uma boa técnica para a análise de eventos de um processo é o diagrama de transição de estados.

Como exemplo, vamos observar um processo chamado de “cobrança” e suas possíveis mudanças de estado.

Para isso vamos analisar o seguinte diagrama:

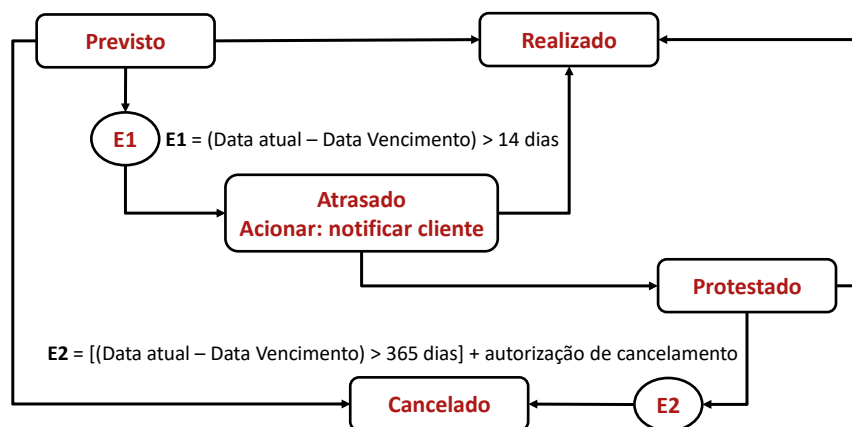
Prof. Henrique

99

99

## Vocabulário técnico na gestão por processos

### Diagrama de transição de estado do processo de cobrança



Fonte: adaptado de Sordi, J. O., 2018.

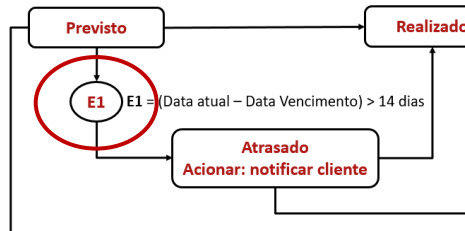
Prof. Henrique

100

100

## Vocabulário técnico na gestão por processos

No diagrama apresentado, o evento de negócio E1 mostra a transição de estado de “previsto” para “atrasado”, motivado por um evento temporal (alcançou 15 dias após a data de pagamento prevista).



Observar que este evento não só altera o estado do processo de cobrança, mas também dispara o processo “notificar cliente”.

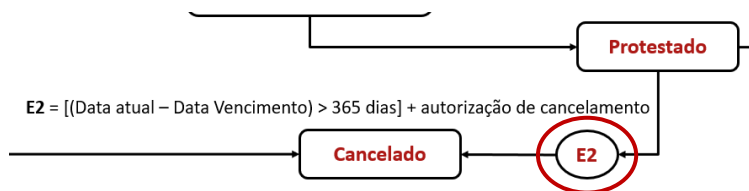
Prof. Henrique

101

101

## Vocabulário técnico na gestão por processos

O evento de negócio E2 é baseado em regras e combina a ocorrência de um evento temporal (mais de 365 dias) a um evento de ação específica (autorização de cancelamento emitida).



O diagrama de transição de estado é uma ferramenta útil não apenas para ajudar a definir e a descrever os eventos de negócio que acionam processos, mas também para verificar se estamos considerando todas as atividades necessárias para a gestão de determinado processo de negócio.

Prof. Henrique

102

102

## Vocabulário técnico na gestão por processos

### Regras de negócio:

O entendimento das abstrações de eventos, estados, entidades e atributos é fundamental para a compreensão de um dos principais conceitos relacionados a processos de negócio: as regras de negócio.

Uma das definições possíveis: Declaração de políticas e práticas que determinam o que é possível, desejável ou mesmo impossível na operação de determinado negócio.



Prof. Henrique

103

103

## Vocabulário técnico na gestão por processos

As regras de negócio significam limitações desejáveis no comportamento humano ou nos sistemas de informação (softwares), permitindo que a organização atenda aos requisitos de determinada legislação, de órgãos reguladores, de políticas da empresa e aos demais procedimentos adotados pela empresa.



Prof. Henrique

104

104

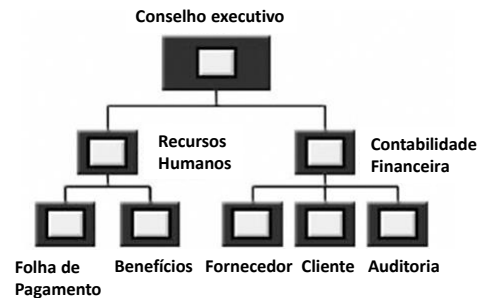
## Vocabulário técnico na gestão por processos

### Unidade organizacional e área funcional:

Outra abstração importante considerada na gestão por processos é a identificação das áreas envolvidas e do papel que elas desempenham.

Os papéis retratam o grau de envolvimento da área com a atividade ou com o processo de negócios, que podem ser representados em diferentes níveis de detalhamento.

A unidade organizacional representa cada uma das áreas da organização explicitadas no organograma da empresa.

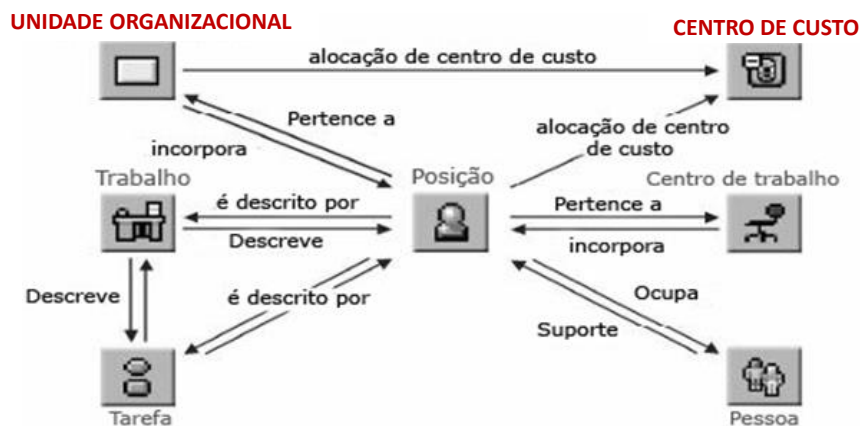


Prof. Henrique

105

105

## Vocabulário técnico na gestão por processos



Prof. Henrique

106

106

## Vocabulário técnico na gestão por processos

---

Já a área funcional é uma abstração lógica que agrega setores da empresa com base na similaridade de funções, independentemente de sua classificação em termos de organograma.




---

Prof. Henrique

107

107

## Vocabulário técnico na gestão por processos

---

### Transação de negócio:

É a representação lógica de um negócio realizado entre duas ou mais entidades, podendo estar em andamento ou concluída.

A conclusão de uma transação de negócios ocorre quando todas as partes envolvidas estão satisfeitas, ou seja, não aguardam mais nenhuma resposta ou reação de qualquer uma das partes envolvidas.

Como exemplo de uma transação de negócios, podemos citar: uma venda, uma contratação, um pagamento efetuado, etc.




---

Prof. Henrique

108

108

## Vocabulário técnico na gestão por processos

---

### Produtos e Clientes:

Estes dois conceitos, totalmente relacionados à gestão de processos, constituem a própria essência do processo de negócio, que é gerar algo de valor para aqueles que necessitam e reconhecem a importância do que está sendo entregue.

A esse público denominados **clientes** do processo de negócio.

Já os **produtos** podem ser entendidos como o resultado final gerado pelo esforço físico de máquinas ou pessoas, assim como o trabalho lógico desempenhado por um software ou pelo trabalho intelectual de uma pessoa e que na visão do cliente incorpore o conceito de valor agregado.

Observar que essa definição ampla também pode ser aplicada aos serviços.

---

Prof. Henrique

109

109

## Vocabulário técnico na gestão por processos

---

### Perdas do processo:

Como vimos, a criação de um processo de negócio com geração de produtos de valor implica a entrega de benefícios aos seus clientes.

Contudo, a situação inversa também acontece, ou seja, uma organização pode gerar trabalho que não agregue valor aos clientes. Essas situações são chamadas de desperdício ou **perdas** do processo de negócio.



Antes de pensar em ganhar,  
melhor tentar deixar de perder...

---

Prof. Henrique

110

110

## Vocabulário técnico na gestão por processos

---

A perda é um sintoma de processos de negócio ineficientes que acarreta elevação de custo e tempo do processo. Portanto, o combate as perdas dos processos de negócio devem ser uma atividade constante.

