

ADS - Tecnologia da Informação e  
Telecomunicações 2025 - Anotações de aula

Professor Miguel Suez Xve Penteado

2025-03-08



# Contents

<b>Sobre estas anotações</b>	<b>5</b>
0.1 ACESSO Anotações de aula no celular (github) . . . . .	5
0.2 Anotações de aula: Suporte para Celulares . . . . .	6
0.3 Moon+ Reader (Google Play - loja de aplicativos oficial do google) . . . . .	6
0.4 Epub Reader (AppStore - loja de aplicativos oficial da Apple) . . . . .	7
 <b>INTRODUÇÃO DA DISCIPLINA</b>	 <b>9</b>
0.5 Livros-Texto da disciplina . . . . .	10
0.6 CALENDÁRIO DE AULAS E PROVAS . . . . .	11
 <b>1 INTRODUÇÃO A TIC (TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES)</b>	 <b>13</b>
1.1 Conceitos de Sistemas de Informação . . . . .	13
1.2 Os diferentes Tipos de Sistemas de Informação . . . . .	18
1.3 Sistemas de Informação e Vantagem Competitiva . . . . .	24
1.4 Tipos de sistemas de informação empresariais . . . . .	25
1.5 Exercícios . . . . .	31
1.6 Questões . . . . .	31
1.7 Testes múltipla escolha . . . . .	32
1.8 Respostas questões: . . . . .	33
1.9 Respostas dos testes: . . . . .	34

<b>2</b>	<b>INFRAESTRUTURA DE TIC</b>	<b>35</b>
2.1	Hardware e Software . . . . .	35
2.2	Fundamentos da Inteligência de Negócios: Gestão da Informação e Banco de Dados . . . . .	35
2.3	Telecomunicações, Internet e Rede sem Fio . . . . .	35
2.4	Segurança em Sistemas de Informação . . . . .	35
<b>3</b>	<b>SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E FUNCIONALIDADES</b>	<b>37</b>
3.1	Sistemas Integrados de Gestão . . . . .	37
3.2	Comércio Eletrônico . . . . .	37
<b>4</b>	<b>Tomada de Decisão de Gestão do Conhecimento: Business In- teligence</b>	<b>39</b>
4.1	Ferramentas de B.I. e conceito de DashBoard . . . . .	39
4.2	Bancos de Dados OLTP e OLAP . . . . .	39
<b>5</b>	<b>TECNOLOGIAS EMERGENTES E INOVAÇÃO EM TIC</b>	<b>41</b>
5.1	VIRTUALIZAÇÃO E CONTINENTIZAÇÃO . . . . .	41
5.2	BIG DATA . . . . .	41
5.3	ASSISTENTES INTELIGENTES . . . . .	41
<b>6</b>	<b>GESTÃO DO CONHECIMENTO EM TIC</b>	<b>43</b>
6.1	Conceitos e Práticas de Gestão do Conhecimento . . . . .	43
6.2	Implementação e Desafios da Gestão do Conhecimento . . . . .	43
<b>7</b>	<b>APLICATIVOS DE PRODUTIVIDADE E ESCRITÓRIO I</b>	<b>45</b>
7.1	Planilhas Eletrônicas . . . . .	45
7.2	Processadores de Texto . . . . .	45
<b>8</b>	<b>APLICATIVOS DE PRODUTIVIDADE E ESCRITÓRIO II</b>	<b>47</b>
8.1	Ferramentas de Apresentação . . . . .	47
8.2	Tecnologias de Comunicação e Colaboração . . . . .	47

# Sobre estas anotações

Estas anotações são apenas lembretes das aulas expostas em sala, durante a disciplina de ENGENHARIA DE SOFTWARE.

## 0.1 ACESSO Anotações de aula no celular (github)

<https://miguel7penteado.github.io/ADS-TecnologiaInformacaoComunicacoes2025/>



## 0.2 Anotações de aula: Suporte para Celulares

No celular o conteúdo pode ser lido no formato EPUB, sendo sugerido os seguintes aplicativos:

## 0.3 Moon+ Reader (Google Play - loja de aplicativos oficial do google)

[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.flyersoft.moonreader&pcampaignid=web\\_share](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.flyersoft.moonreader&pcampaignid=web_share)

0.4. EPUB READER (APPSTORE - LOJA DE APLICATIVOS OFICIAL DA APPLE)<sup>7</sup>



0.4 Epub Reader (AppStore - loja de aplicativos oficial da Apple)

[https://apps.apple.com/br/app/epub-leitor-ler-epub-chm-txt/id1296870631?  
platform=iphone](https://apps.apple.com/br/app/epub-leitor-ler-epub-chm-txt/id1296870631?platform=iphone)



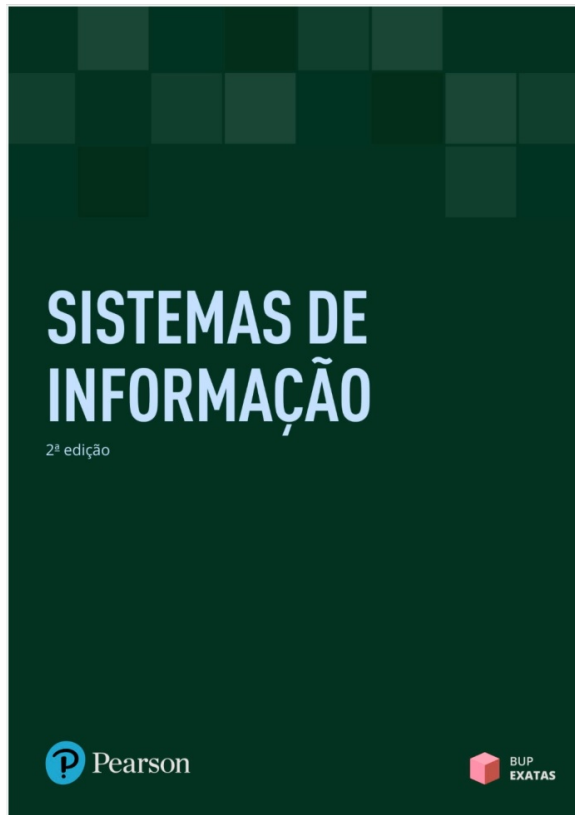


# INTRODUÇÃO DA DISCIPLINA

coming soon

## 0.5 Livros-Texto da disciplina

### 0.5.1 Bibliografia Básica



( JOÃO, Belmiro N. Sistemas de Informação - São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2019.)

JOÃO, Belmiro N. Informática Aplicada. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2019.

GONÇALVES, G. R. B. Sistemas de informação. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

SILVA, K. C. N.; BARBOSA, C.; CÓRDOVA JUNIOR, R. S. Sistemas de informações gerenciais. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

### 0.5.2 Bibliografia Complementar

LAUDON, Kenneth C; LAUDON, Jane P. Sistemas de Informação Gerenciais. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

MUNHOZ, Antônio S. Fundamentos de Tecnologia da Informação e análise de sistemas para não analistas. Curitiba: Intersaberes, 2017.

MARÇULA, M.; BENINI FILHO, P. A. Informática: Conceitos e Aplicações. 5.Ed. São Paulo: Erica: 2019.

RAINER JUNIOR, R. K.; CEGIELSKI, C. G. Introdução a sistemas de informação. - 5. ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

STAIR, Ralph M; REYNOLDS, George W. Princípios de sistemas de informação / Ralph M. Stair. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

## 0.6 CALENDÁRIO DE AULAS E PROVAS

### Fevereiro 2025

No.	fevereiro 2025	Semana	conteúdo
01	17/02/2025	Segunda-feira	Inaugural
02	24/02/2025	Segunda-feira	Aula 01

### Março 2025

No.	Março 2025	Semana	conteúdo
03	03/03/2025	Segunda-feira	Feriado
04	10/03/2025	Segunda-feira	Aula 02
05	17/03/2025	Segunda-feira	Aula 03
06	24/03/2025	Segunda-feira	Aula 04
07	31/03/2025	Segunda-feira	NP1

### Abril 2025

No.	Abril 2025	Semana	conteúdo
08	07/04/2025	Segunda-feira	Aula 05
09	14/04/2025	Segunda-feira	Aula 06
10	21/04/2025	Segunda-feira	Aula 07
11	28/04/2025	Segunda-feira	Aula 08

### maio 2025

No.	Maio 2025	Semana	conteúdo
12	05/05/2025	Segunda-feira	Aula 09
13	12/05/2025	Segunda-feira	Aula 10
14	19/05/2025	Segunda-feira	NP2
15	26/05/2025	Segunda-feira	SUB

**junho 2025**

No.	Junho 2025	Semana	conteúdo
12	02/06/2025	Segunda-feira	PLANTÃO
13	09/06/2025	Segunda-feira	PLANTÃO
14	16/06/2025	Segunda-feira	EXAME
15	23/06/2025	Segunda-feira	VISTAS

## Chapter 1

# INTRODUÇÃO A TIC (TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES)

### 1.1 Conceitos de Sistemas de Informação

#### 1.1.1 O Dado

Conceito de Dados (DATA) segundo Prof **Belmiro Nascimento João** - USP  
- (autor **SISTEMAS DA INFORMAÇÃO** - 2a edição 2017)



**Dados** são sequências de fatos ainda não analisados, antes de serem organizados e ar ranjados de um jeito que as pessoas possam compreendê-los. (João, Belmiro Nascimento - 2017)

**Informação** é um dado organizado e apresentado de forma útil. (João, Belmiro Nascimento - 2017)

**Conhecimento** é o resultado da aplicação da informação para tomada de decisão. (João, Belmiro Nascimento - 2017)

#### Exemplo de **Dados** versus **Informação**:

As caixas dos supermercados registram milhões de dados, como o código de barras dos produtos. Se somarmos e analisarmos esses dados, podemos obter informações significativas, como o número total de detergentes vendidos em uma loja ou as vendas por região.



Fonte: LAUDON E LAUDON (2011, Pág 13)

#### 1.1.1.1 Conceito de TIC -Tecnologia da informação e Comunicação segundo *Kenneth C. LAUDON, Jane P. LAUDON* (2011)

As **Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)** são um **CONJUNTO** de tecnologias que combinam:

**Tecnologia da Informação (TI):** Refere-se ao hardware, software e redes necessários para processar, armazenar e distribuir dados e informações;

**Tecnologia da Comunicação:** Inclui as tecnologias que facilitam a comunicação e o compartilhamento de informações, como redes de telecomunicações, internet e dispositivos móveis.

#### 1.1.1.2 Conceito de Sistemas de Informação (SI) segundo *Kenneth C. LAUDON, Jane P. LAUDON* (2011)

*“Tecnicamente, um **sistema de informação (Si)** é um CONJUNTO DE COMPONENTES RELACIONADOS entre si que COLETAM (ou recuperam), PROCESSAM, ARMAZENAM e DISTRIBUEM [o que ?] INFORMAÇÕES que servem para apoiar a*



Figure 1.1: Prof Ken C. Laudon (1944 - 2019) e Jane Price Laudon - Universidade Columbia

*TOMADA DE DECISÕES, a COORDENAÇÃO e o CONTROLE de uma organização.” (LAUDON; LAUDON, 2011)*

PERGUNTA: Um **SISTEMA DE INFORMAÇÃO (SI)** é a mesma coisa que um **computador (smartphone)** com um **software (app)**?

a ) sim ? Porque ? \_\_\_\_\_

b) não ? Porque ? \_\_\_\_\_

### 1.1.2 As 3 atividades básicas de um Sistema de Informação (SI)



### 1.1.3 Os Sistemas de Informação e o Mundo dos Negócios

Em uma visão global, segundo JOAO, BELMIRO NASCIMENTO (2018) os Sistemas de Informação dentro das organizações são

soluções para vários problemas e desafios organizacionais. Essa abordagem tem relevância direta para sua carreira, pois **seus futuros empregadores contratarão você por sua habilidade em resolver problemas e atingir objetivos.**(JOÃO, BELMIRO NASCIMENTO - 2018)

### 1.1.4 A abordagem da resolução de problemas organizacionais

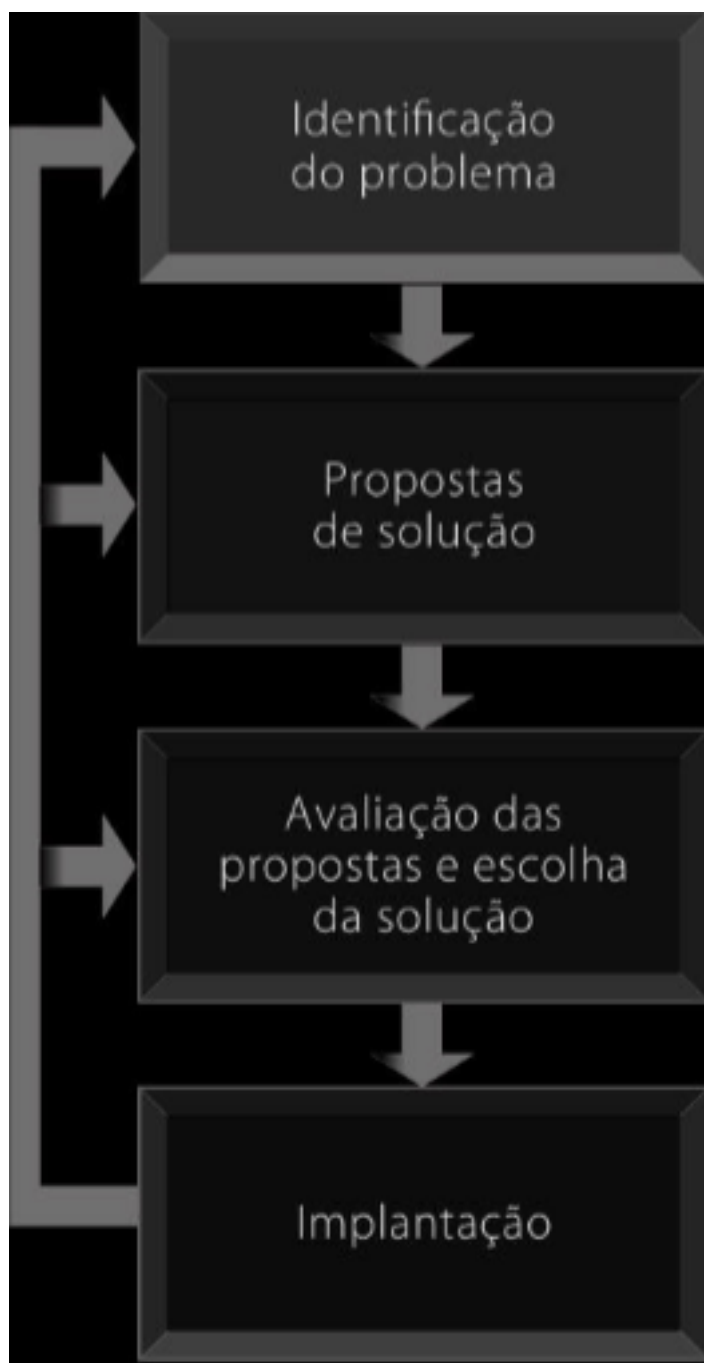
No mundo dos negócios as demandas (ou problemas) podem ser agrupados em 3 categorias:

- organização;
- tecnologia;
- pessoas;

Segundo *Kenneth C. LAUDON, Jane P. LAUDON*, solucionar problemas será sempre um processo contínuo de 4 passos:

1. Identificar [do problema ou demanda];
2. Receber as propostas para Solução [do problema ou demanda];
3. Avaliar as propostas e escolher a Solução [do problema ou demanda];
4. Implantar a SOLUÇÃO escolhida [para resolver o problema ou demanda];





Os 4 passos para solucionar problemas (LAUDON e LAUDON)	
	Detalhes
1- Identificar [problema ou demanda]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como resolver um problema que não sabemos qual é?</li> <li>• Os problemas precisam ser definidos pelas pessoas em uma organização antes de serem resolvidos.</li> </ul>
2- Propor Solução [problema ou demanda]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar soluções viáveis; Custo</li> <li>• Evitar “bazuca para matar um pardal”;</li> <li>• Usar tecnologia ou usar melhor o “recurso humano” ?</li> </ul>
3- Avaliar Propostas [problema ou demanda]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiência vs Eficácia !</li> </ul>
4- Implantação [problema ou demanda]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qual a melhor solução ? Geralmente aquela que atende e é mais fácil de ser implantada;</li> </ul>

## 1.2 Os diferentes Tipos de Sistemas de Informação

**Empresa existe para (cumprir seu propósito que geralmente é) DAR LUCRO !**

### 1.2.0.1 Organizações com fins lucrativos - Empresas

Uma empresa é uma organização formal cujo objetivo é produzir produtos ou prestar serviços a fim de obter lucro. E como obter lucro? A conta é simples: vendem-se produtos a um preço superior aos custos da produção.

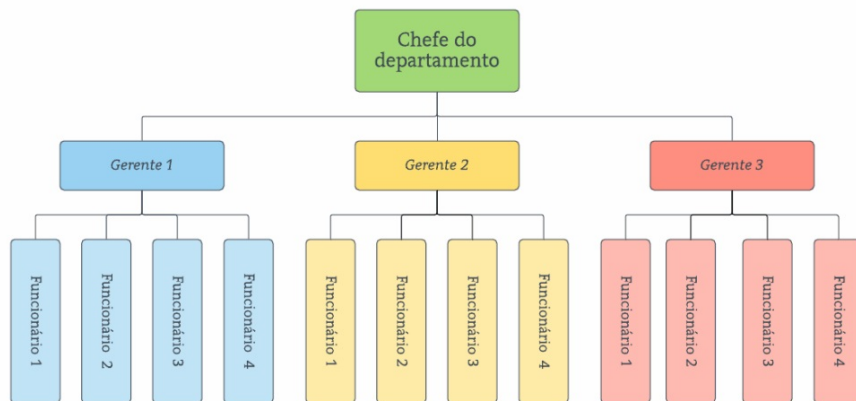
### 1.2.0.2 Organizações sem fins lucrativos - Fundações Autárquicas - ONGs - Assistência Social - Saúde - Educação - Cultura - Direitos Humanos

As entidades sem fins lucrativos (dentre as quais estão ONGs) são organizações que têm como objetivo principal promover o bem-estar social, defender causas ou oferecer serviços à comunidade, sem visar lucro financeiro.

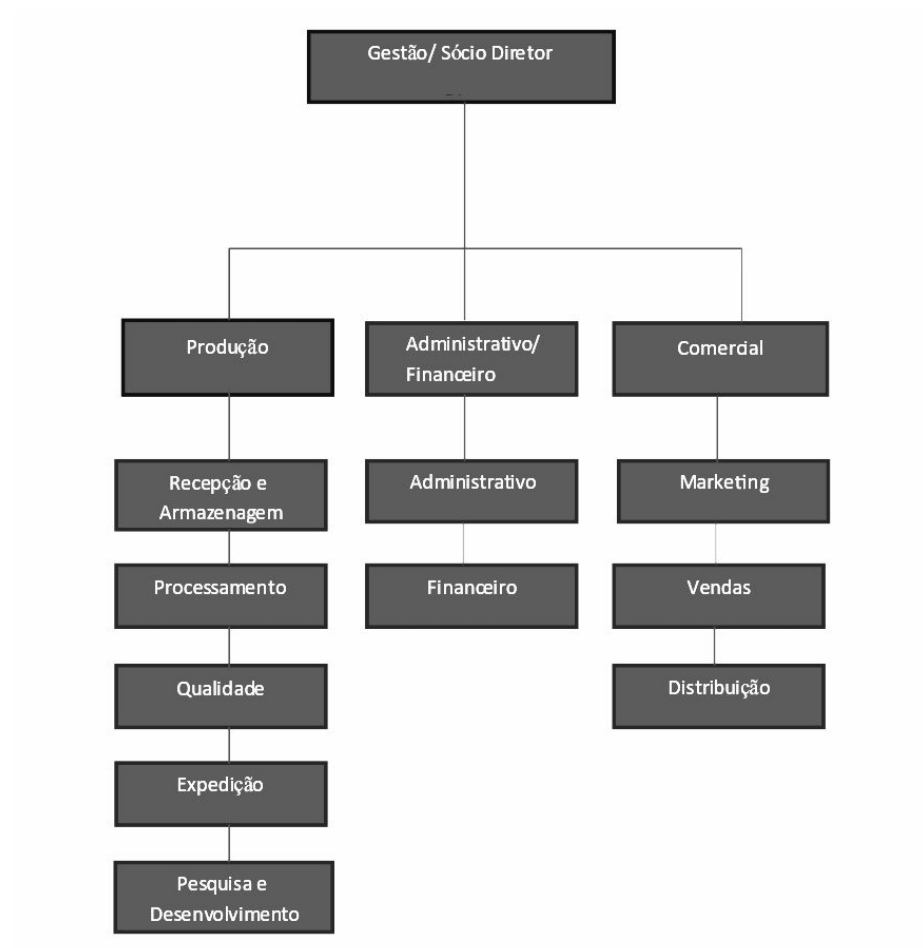
### 1.2.0.3 Organograma de uma Empresa: Uma Representação Visual da Estrutura Organizacional

Um organograma é uma representação gráfica da estrutura interna de uma organização, mostrando a hierarquia, os cargos, as funções e os departamentos que a compõem. Ele serve como um **mapa visual** da organização, facilitando a compreensão de **como as diferentes partes se encaixam** e como o **poder** e a **responsabilidade** são distribuídos.

### 1.2.0.4 Organograma Conceitual

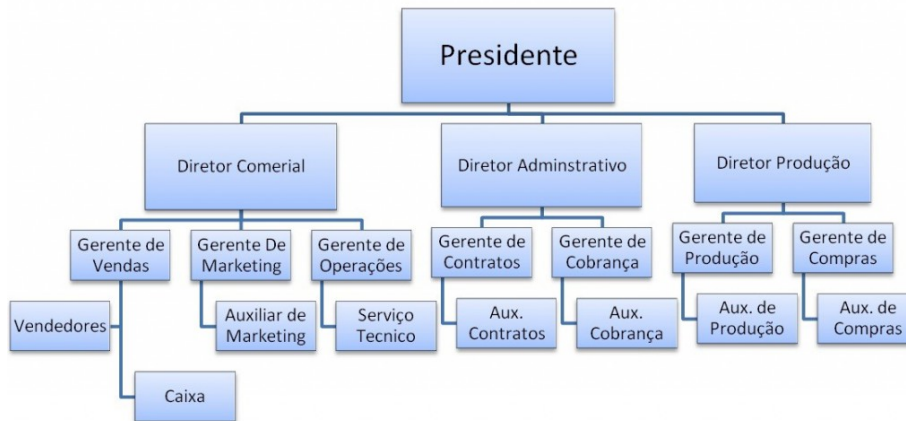


### Organograma Empresarial - Varejo



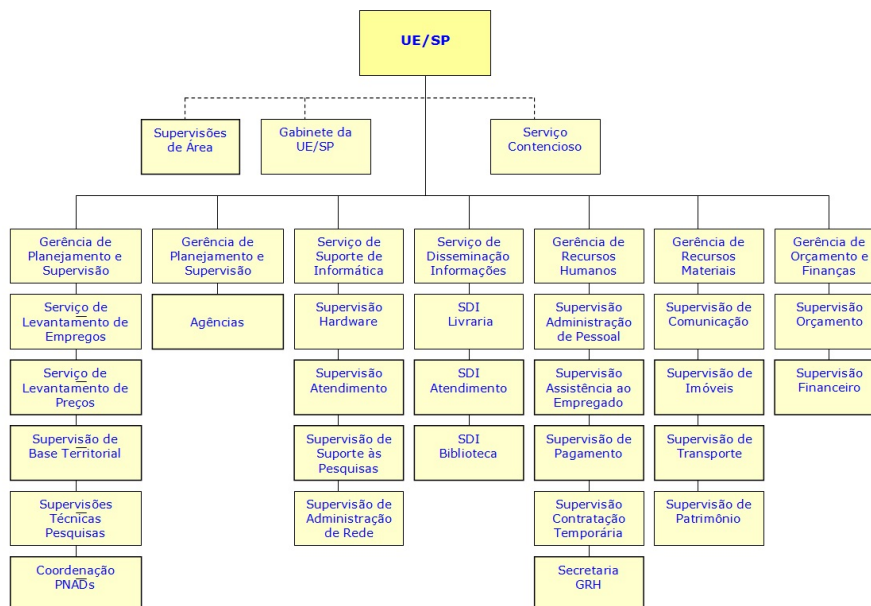
### Organograma Empresarial - Indústria

Aparece uma “organela” responsável por PRODUÇÃO



### Organograma Organizacional - Organização Sem Fins Lucrativos - Órgão Público

Exemplo: organograma da Superintendência Estadual de São Paulo do IBGE - Fundação pública da esfera do Poder Executivo Federal



**Missão** institucional dessa “organização” federal “*Retratar o Brasil com informações necessárias ao conhecimento de sua realidade e ao exercício da cidadania*”

### 1.2.1 Organizando uma organização tipo empresa: funções empresariais básicas

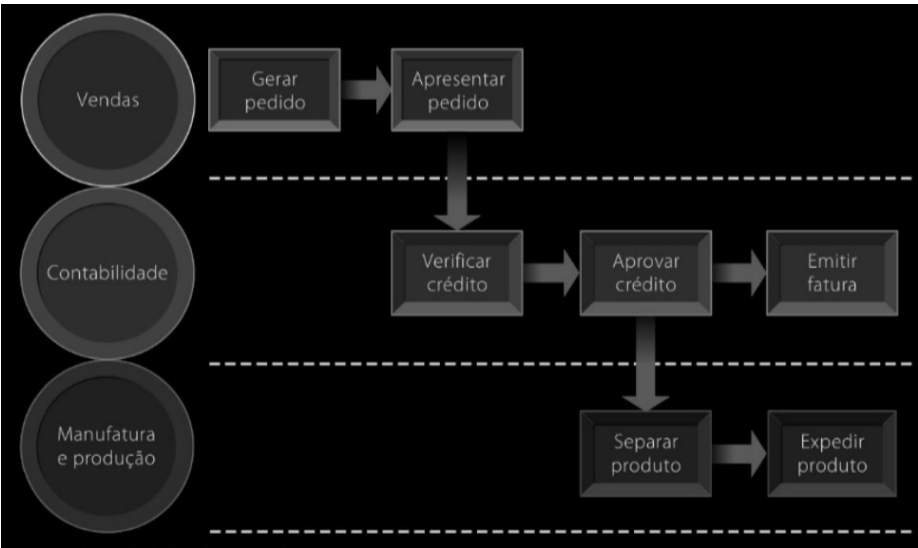
Imagine que você queira abrir seu próprio negócio. Você precisará tomar várias decisões: o que produzir ou qual serviço prestar. Essa é uma escolha estratégica, pois vai determinar seus prováveis consumidores, os funcionários de que precisa, os métodos de produção e muitos outros aspectos. Depois de decidir o que produzir, você deve definir de que tipo de organização vai necessitar. Primeiro, pense em um arranjo de pessoas, máquinas e processos de negócios capaz de produzir. Em segundo lugar, monte uma equipe de marketing e vendas capaz de atrair clientes e vender o produto. Em terceiro, após as vendas, é preciso organizar uma equipe de contabilidade e finanças para cuidar das transações financeiras correntes, como pedidos, faturas e folhas de pagamento. Calma, ainda não acabou: também são necessárias pessoas para cuidar dos assuntos relativos aos funcionários, como recrutamento e capacitação.

Essas quatro funções básicas - que você poderá ver na figura abaixo são encontradas em qualquer empresa. A figura também ajuda a identificar as principais entidades que formam uma empresa: fornecedores, clientes, funcionários, os salários que ela paga e, é claro, os produtos e serviços que produz.



Fonte: adaptada de Laudon e Laudon (2011, página 37).

Organização -> Conhecimento do Negócio -> Processos Mapeados  
-> Sistema de Informação Mapeado



Processos do Ciclo de Vida da Produção de um produto (Indústria)

### 1.3 Sistemas de Informação e Vantagem Competitiva

As empresas que se destacam em seus setores geralmente possuem algum tipo de **vantagem competitiva**.

As vantagens competitivas podem vir de dois aspectos a seguir:

- **recursos especiais;**
- **uso mais eficiente desses recursos;**

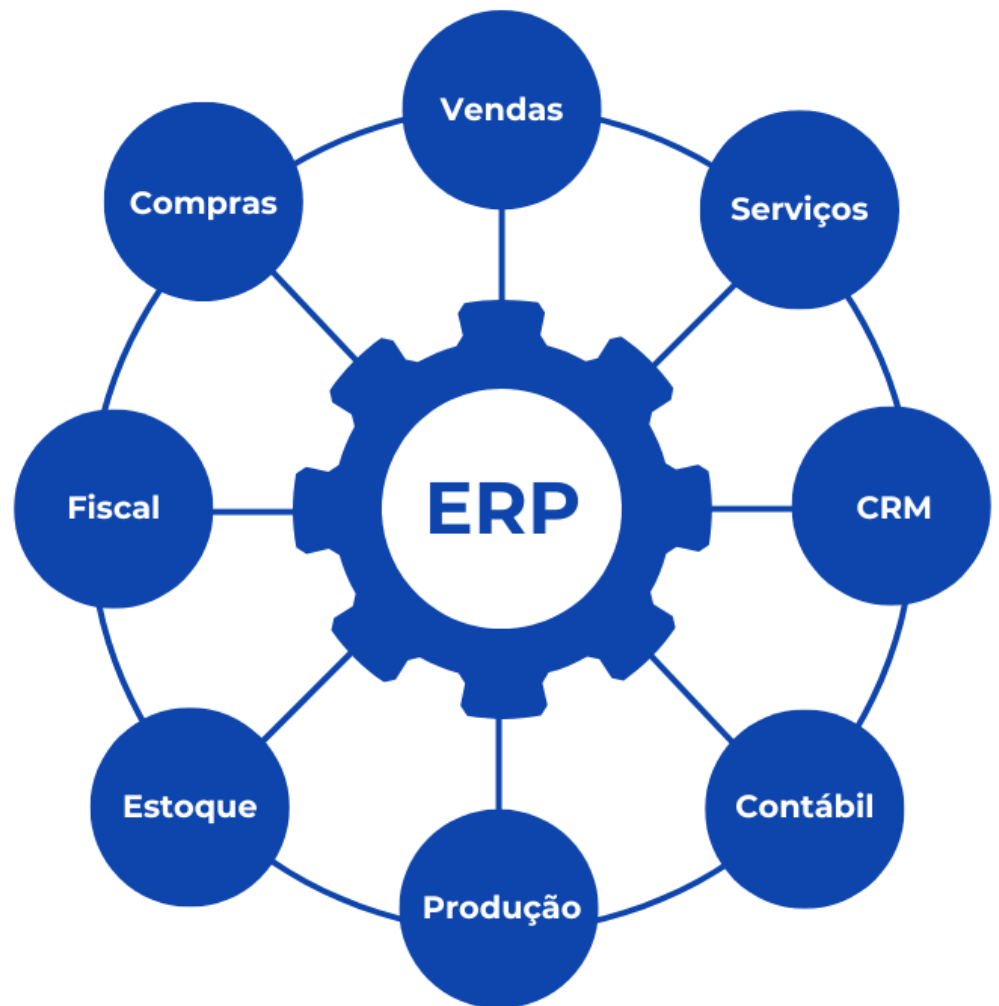
Vantagem / Sistemas de Informação	SI ERP	SI SCM	SI CRM
<b>Excelência operacional;</b>	ALTA	ALTA	ALTA
<b>Novos produtos, serviços e modelos de negócios;</b>	MÉDIA	SIM	SIM
<b>Relacionamento mais estreito com clientes e fornecedores;</b>	MÉDIA	ALTA	ALTA
<b>Melhor tomada de decisões;</b>	EXTREMA	ALTA	ALTA
<b>Sobrevivência no mercado;</b>	ALTA	ALTA	ALTA



## 1.4 Tipos de sistemas de informação empresariais

1. **Sistemas de processamento de transações (SPTs);** Monitoramento de pedidos de expedição de mercadoria; Monitoramento de pedidos de atendimento;
2. **Sistemas de informações gerenciais (SIGs);** Relatório de faltas de funcionário; Relatório de mercadorias com defeito;
3. **Sistemas de apoio à decisão (SADs);** Sistemas Business Intelligence;
4. **Sistemas de apoio ao executivo (SAEs);** Relatório de vendas consolidado aos acionistas; Relatório de competitividade;
5. **Sistemas integrados (ERP);** Gestão e colaboração departamentos;
6. **Sistemas de gestão da cadeia de suprimentos (SCM);** Monitoramento de entrega de vendas on-line; Monitoramento Drop-Shipping;
7. **Sistemas de gestão do relacionamento com o cliente (CRM);** Relatório de satisfação de clientes; Relatório de Retenção de Clientes;
8. **Sistemas de gestão do conhecimento (SGCs);** Sistemas ITL; Sistemas de prestação de suporte técnico;

#### 1.4.1 Sistemas integrados (E.R.P. - Planejamento de Recursos Empresariais ou Enterprise Resource Planning )



O termo ERP foi cunhado pelo Gartner Group em 1990. Um sistema ERP, segundo Davenport (1998)

*” ERP é um sistema de software que integra todas as áreas funcionais de uma empresa, desde finanças e contabilidade até produção e vendas. ”* Davenport, T. H. (1998). Putting the enterprise into the enterprise system. Harvard business review, 76(4), 121-131.

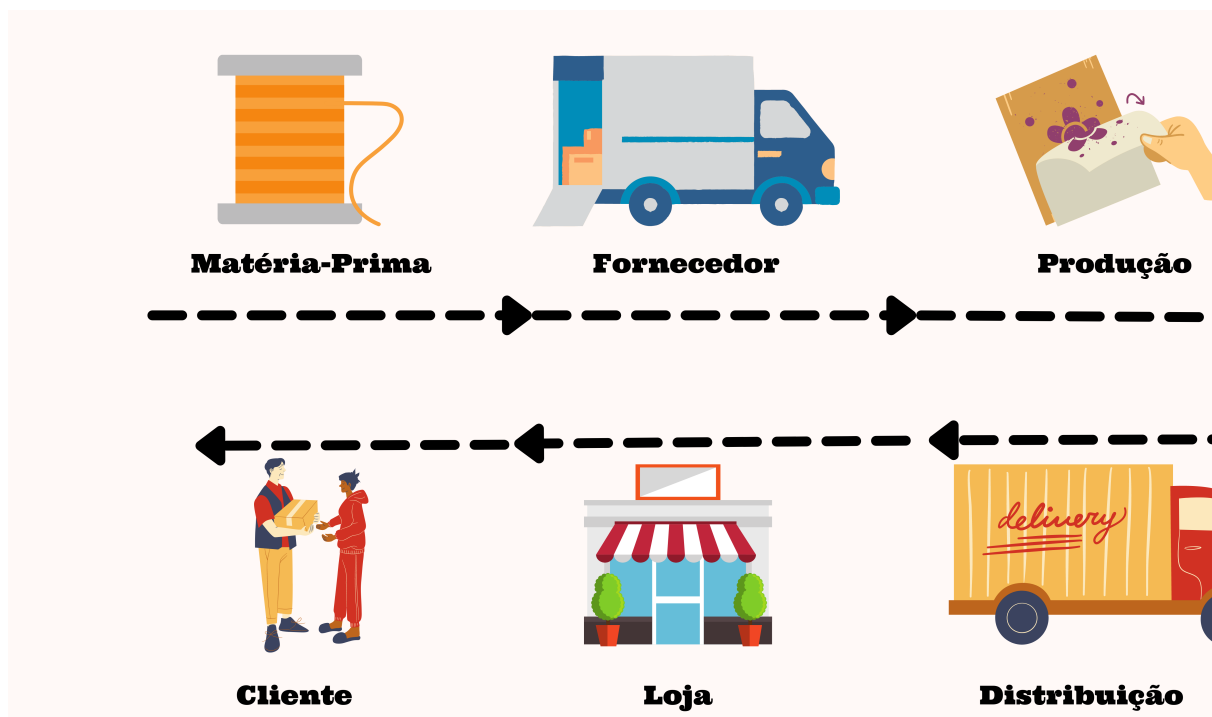
As principais funções de um sistema ERP em empresas do varejo são:

- Centralizar a gestão operacional
- Gerir o estoque e os suprimentos
- Emitir notas fiscais
- Controlar as finanças
- Cadastrar clientes e produtos
- Administrar a empresa

Alguns exemplos de SIs ERPs, em 2025, são:

- Pacote SAP ERP;
- Pacote Oracle ERP Cloud;
- Pacote Microsoft Dynamics 365;
- Pacote Infor ERP;
- Pacote NetSuite ERP;
- Sistema ERP TOTVS;
- Sistema ERP Web BLING;

### 1.4.2 Sistemas de gestão da cadeia de suprimentos (supply chain management - SCM)



Os SI SCM são ferramentas essenciais para otimizar o fluxo de produtos, informações e finanças desde a origem até o consumidor final. Eles abrangem todas as etapas da cadeia de suprimentos, desde a aquisição de matérias-primas até a entrega do produto final ao cliente.

Segundo Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2008)

*SCM é um SI que faz um conjunto de abordagens utilizadas para INTEGRAR eficientemente FORNECEDORES, ARMAZENS e LOJAS, de modo que as MERCADORIAS sejam PRODUZIDAS e DISTRIBUÍDAS nas QUANTIDADES certas, para os LOCAIS certos e nos MOMENTOS certos, a fim de MINIMIZAR os CUSTOS de todo o sistema, satisfazendo os requisitos de nível de serviço.* Designing and managing the supply chain: concepts, strategies, and case studies de David Simchi-Levi, Philip Kaminsky e Edith Simchi-Levi. (2008)

As principais funções de um SI SCM são:

- Reduzir custos: Otimizando processos, estoques e transportes.
- Melhorar a eficiência: Agilizando o fluxo de produtos e informações.
- Aumentar a satisfação do cliente: Garantindo entregas no prazo e produtos de qualidade.
- Otimizar toda a cadeia de suprimentos: Interligando todas as etapas, desde fornecedores até clientes.

Alguns exemplos de SIs SCMs, em 2025, são:

- Oracle SCM Cloud;
- SAP SCM;
- Blue Yonder (JDA Software);

### 1.4.3 Sistemas de Relacionamento com Cliente - CRM (Customer Relationship Management)



São SIs de análise de clientes, com o objetivo de melhorar o relacionamento, aumentar a fidelização e impulsionar as vendas. Segundo Kotler, P., & Keller, K. L. (2016), um CRM pode ser definido assim

*Um SI CRM implanta o processo de gerenciar informações detalhadas sobre clientes individuais e gerenciar cuidadosamente todos os pontos de contato do cliente para maximizar a lealdade do cliente.* Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing management

As principais funções de um SI CRM são:

- Coleta e organização de dados: Reunindo informações sobre clientes, histórico de compras, interações e preferências.

- Automação de processos: Otimizando tarefas de marketing, vendas e atendimento ao cliente.
- Análise de dados: Identificando padrões e insights para melhorar a tomada de decisões.
- Personalização do atendimento: Oferecendo experiências individualizadas aos clientes.

Alguns exemplos de SIs CRMs, em 2025, são:

- Salesforce CRM;
- Microsoft Dynamics 365;
- HubSpot CRM;
- Zendesk Sell;

## 1.5 Exercícios

## 1.6 Questões

1. Qual o **papel dos sistemas de informação no ambiente de negócios contemporâneo**?
2. Quais são os **objetivos organizacionais dos sistemas de informação**?
3. Qual a **diferença entre dados e informações**?
4. Quais são as **atividades básicas em um sistema de informação**?
5. O que são **abordagens de resolução de problemas organizacionais** e como aplicá-las?
6. O que é uma **empresa** e quais os seus componentes?
7. Quais as **funções básicas de uma empresa**?
8. Quais os **níveis hierárquicos de uma empresa**?
9. Quais os **tipos de sistemas de informação empresariais**?
10. O que é **colaboração**?
11. Qual a **função dos sistemas de informação em uma empresa**?
12. Como usar os **sistemas de informação para conquistar vantagem competitiva**?

## 1.7 Testes múltipla escolha

**1. Qual das seguintes alternativas descreve melhor o propósito e a função de um Sistema de Planejamento de Recursos Empresariais (ERP)?**

- a) Um sistema ERP é utilizado principalmente para gerenciar o relacionamento com os clientes, coletando e analisando dados de interações para melhorar as vendas e o atendimento ao cliente.
- b) Um sistema ERP foca-se na gestão da cadeia de suprimentos, coordenando atividades entre fornecedores, fabricantes e distribuidores para otimizar o fluxo de produtos.
- c) Um sistema ERP é projetado para capturar e aplicar conhecimento dentro da organização, facilitando a criação, o armazenamento e a transferência de expertise entre os funcionários.
- d) Um sistema ERP integra processos de negócios em áreas como manufatura, finanças, vendas e recursos humanos em um único sistema de software, permitindo o acesso e o compartilhamento de informações em toda a organização.
- e) Um sistema ERP serve para analisar dados históricos e atuais da empresa, a fim de identificar tendências de mercado e prever o comportamento do consumidor.

**2. Qual das seguintes alternativas descreve melhor a função de um sistema de informação (SI) em uma empresa?**

- a) Um SI serve principalmente para gerenciar a cadeia de suprimentos, otimizando o fluxo de produtos desde os fornecedores até os clientes.
- b) Um SI tem como principal função coletar dados brutos e não organizados sobre as operações da empresa.
- c) Um SI é um conjunto de componentes relacionados que coletam, processam, armazenam e distribuem informações para apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle da organização.
- d) Um SI é usado para transformar dados em informações úteis, apresentando-os de forma organizada e compreensível.
- e) Um SI é utilizado principalmente para integrar todos os processos de negócios da empresa em um único sistema de software, facilitando o acesso e o compartilhamento de dados.



## 1.8 Respostas questões:

1. Qual o **papel dos sistemas de informação no ambiente de negócios contemporâneo**?

**Resposta:** Ajudar a atingir Objetivos organizacionais, promover a transformação do negócio, promover integração e colaboração das áreas, criar Vantagem competitiva e, finalmente, ajudar na tomada de decisões.

2. Quais são os **objetivos organizacionais dos sistemas de informação**?

**Resposta:** Promover excelência operacional, possibilitar novos produtos e modelos de negócio, ajudar o relacionamento entre clientes e fornecedores.

3. Qual a **diferença entre dados e informações**?

**Resposta:** Dados são sequência de informações ainda não analisados. Informações são dados apresentados de forma útil.

4. Quais são as **atividades básicas em um sistema de informação**?

**Resposta:** Entrada, Processamento e Saída.

5. O que são **abordagens de resolução de problemas organizacionais** e como aplicá-las?

**Resposta:** Identificar Problema, Propor Solução, Escolher Solução, Implantar Solução.

6. O que é uma **empresa** e quais os seus componentes?

**Resposta:** Uma empresa é uma organização formal cujo objetivo é produzir produtos ou prestar serviços a fim de obter lucro. Seus componentes são CLIENTES, FORNECEDORES, FUNCIONÁRIOS, PRODUTOS E SERVIÇOS.

7. Quais as **funções básicas de uma empresa**?

**Resposta:** Manufatura e produção, Vendas e marketing, Recursos humanos e; Finanças e Contabilidade.

9. Quais os **níveis hierárquicos de uma empresa**?

**Resposta:** Gerência sênior (Conselho Diretor e Presidente), Gerência média (Diretores), Gerência operacional (Gerentes), Trabalhadores do conhecimento (analistas setoriais), Trabalhadores de dados (analistas setoriais), Trabalhadores dos serviços ou da produção (chão-de-fábrica).

10. Quais os **tipos de sistemas de informação empresariais**?

**Resposta:** Sistemas integrados (ERP), Sistemas de gestão da cadeia de suprimentos (SCM), Sistemas de gestão do relacionamento com o cliente (CRM) e Sistemas de gestão do conhecimento (SGCs).

11. O que é **colaboração**?

**Resposta:** colaboração é o trabalho com os outros para alcançar metas claras e compartilhadas.

12. Qual a **função dos sistemas de informação em uma empresa**?

**Resposta:** Coletar (ou Recuper), Processar, Armazenar e distribuir INFORMAÇÕES.

13. Como usar os **sistemas de informação para conquistar vantagem competitiva**?

**Resposta:** Melhorando a gestão de processos de negócios.

## 1.9 Respostas dos testes:

Questão	Resposta
1	D
2	C

## Chapter 2

# INFRAESTRUTURA DE TIC

2.1 Hardware e Software

2.2 Fundamentos da Inteligência de Negócios:  
Gestão da Informação e Banco de Dados

2.3 Telecomunicações, Internet e Rede sem Fio

2.4 Segurança em Sistemas de Informação



## Chapter 3

# SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E FUNCIONALIDADES

### 3.1 Sistemas Integrados de Gestão

### 3.2 Comércio Eletrônico



## Chapter 4

# Tomada de Decisão de Gestão do Conhecimento: Business Intelligence

### 4.1 Ferramentas de B.I. e conceito de Dash-Board

#### 4.1.1 PowerBI

### 4.2 Bancos de Dados OLTP e OLAP





## Chapter 5

# TECNOLOGIAS EMERGENTES E INOVAÇÃO EM TIC

### 5.1 VIRTUALIZAÇÃO E CONTINENTIZA- ÇÃO

### 5.2 BIG DATA

### 5.3 ASSISTENTES INTELIGENTES



## Chapter 6

# GESTÃO DO CONHECIMENTO EM TIC

6.1 Conceitos e Práticas de Gestão do Conhecimento

6.2 Implementação e Desafios da Gestão do Conhecimento



## Chapter 7

# APLICATIVOS DE PRODUTIVIDADE E ESCRITÓRIO I

### 7.1 Planilhas Eletrônicas

### 7.2 Processadores de Texto



## Chapter 8

# APLICATIVOS DE PRODUTIVIDADE E ESCRITÓRIO II

### 8.1 Ferramentas de Apresentação

### 8.2 Tecnologias de Comunicação e Colaboração