

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

Professor Miguel Suez Xve Penteado

2025-03-17

Contents

Sobre estas anotações	5
INTRODUÇÃO DA DISCIPLINA	9
0.1 Livros-Texto da disciplina	10
0.2 CALENDÁRIO DE AULAS E PROVAS	11
1 INTRODUÇÃO A TIC (TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES)	13
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
2 Apresentação Trabalho NP1	35
2.1 NP1 – TRABALHO DE SUBSTITUIÇÃO DE PROVA P1 - PESQUISA	35
3 INFRAESTRUTURA DE TIC	41
3.1 Introdução:	41
3.2 Componentes da Infraestrutura de TIC	41

3.3	Segurança em Sistemas de Informação	43
3.4	Exercícios de Fixação	43
4	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E FUNCIONALIDADES	47
4.1	Sistemas Integrados de Gestão	47
4.2	Comércio Eletrônico	47
5	Tomada de Decisão de Gestão do Conhecimento: Business Intelligence	49
5.1	Ferramentas de B.I. e conceito de DashBoard	49
5.2	Bancos de Dados OLTP e OLAP	49
6	TECNOLOGIAS EMERGENTES E INOVAÇÃO EM TIC	51
6.1	VIRTUALIZAÇÃO E CONTINENTIZAÇÃO	51
6.2	BIG DATA	51
6.3	ASSISTENTES INTELIGENTES	51
7	GESTÃO DO CONHECIMENTO EM TIC	53
7.1	Conceitos e Práticas de Gestão do Conhecimento	53
7.2	Implementação e Desafios da Gestão do Conhecimento	53
8	APLICATIVOS DE PRODUTIVIDADE E ESCRITÓRIO I	55
8.1	Planilhas Eletrônicas	55
8.2	Processadores de Texto	55
9	APLICATIVOS DE PRODUTIVIDADE E ESCRITÓRIO II	57
9.1	Ferramentas de Apresentação	57
9.2	Tecnologias de Comunicação e Colaboração	57

Sobre estas anotações

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

0.0.1 ACESSO Anotações de aula no celular (github)

<https://miguel7pentead0.github.io/ADS-TecnologiaInformacaoComunicacoes2025/>



0.0.2 Anotações de aula: Suporte para Celulares

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

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

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.flyersoft.moonreader&pcampaignid=web_share



0.0.4 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)

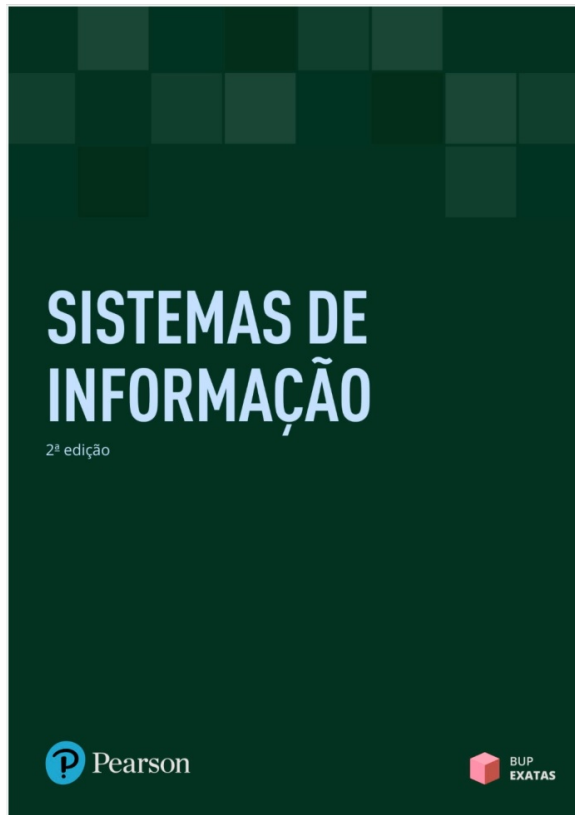


INTRODUÇÃO DA DISCIPLINA

coming soon

0.1 Livros-Texto da disciplina

0.1.1 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.

0.1.2 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.

0.2 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)

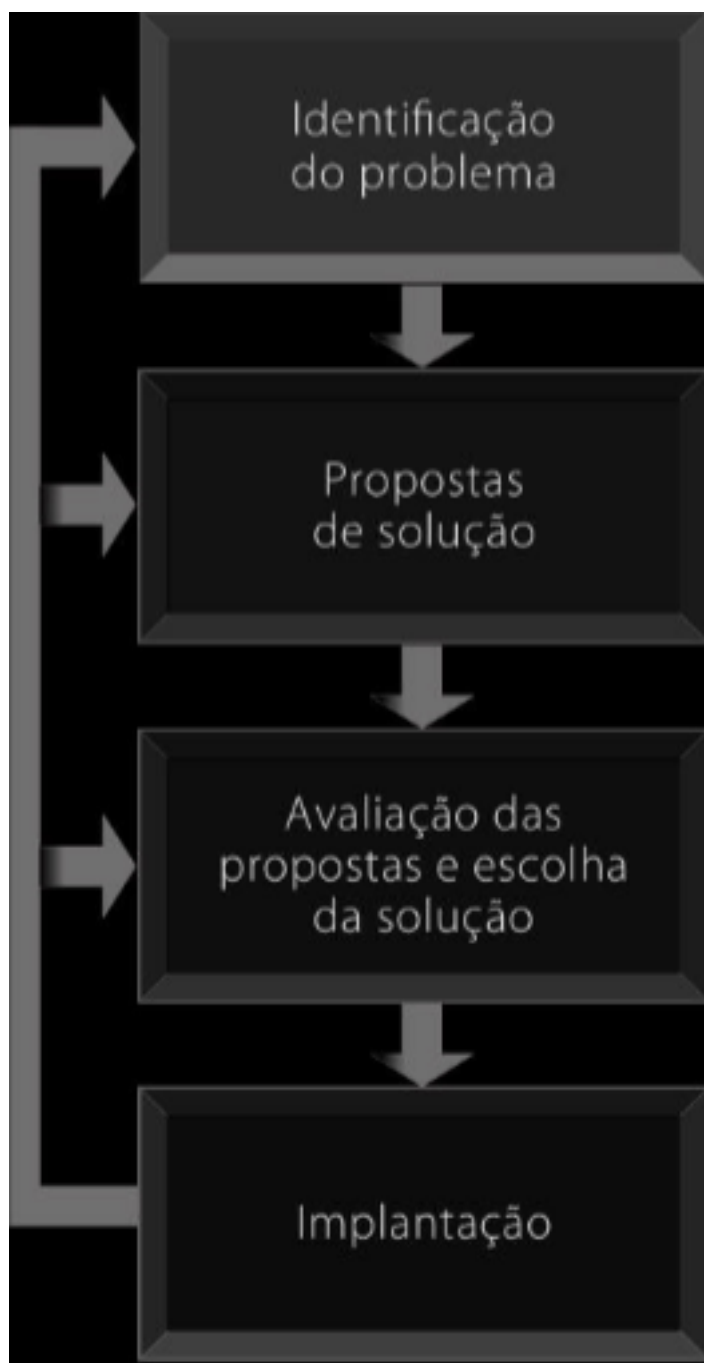
1.1.4 A abordagem da resolução de problemas organizacionais

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

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.

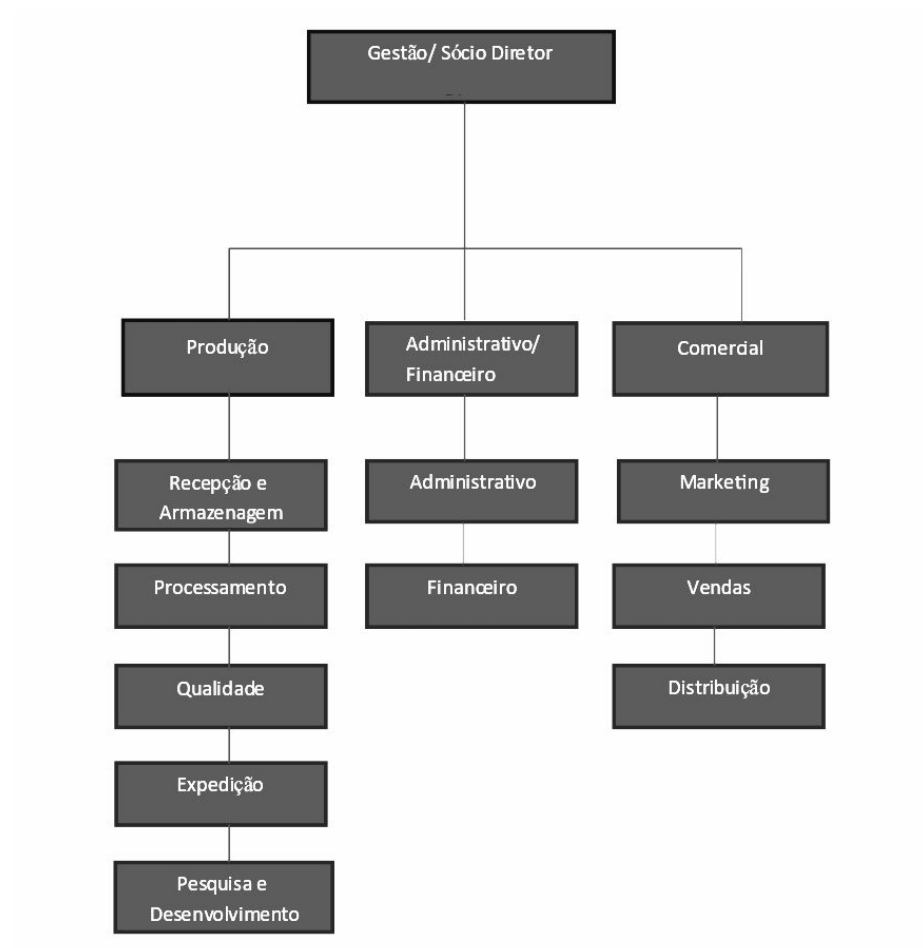
1.2.0.3 Organograma de uma Empresa: Uma Representação Visual da Estrutura Organizacional

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

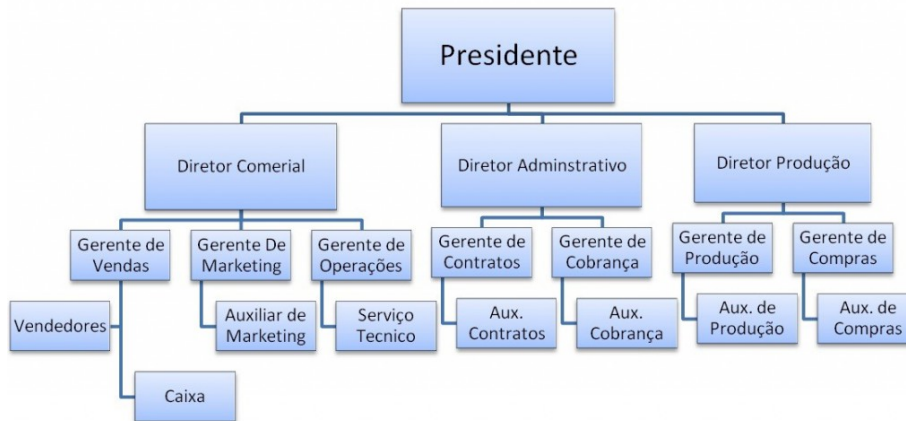


Organograma Empresarial - Varejo



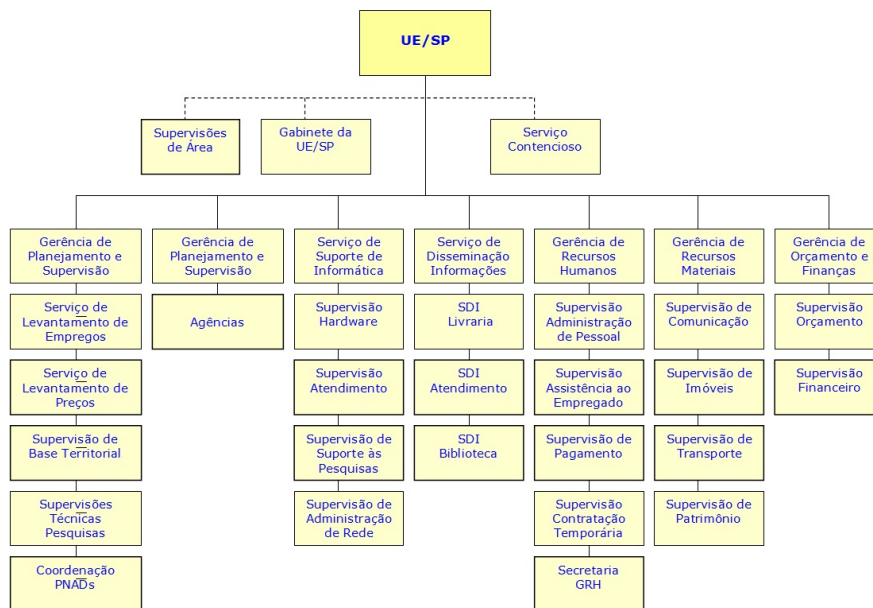
Organograma Empresarial - Indústria

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

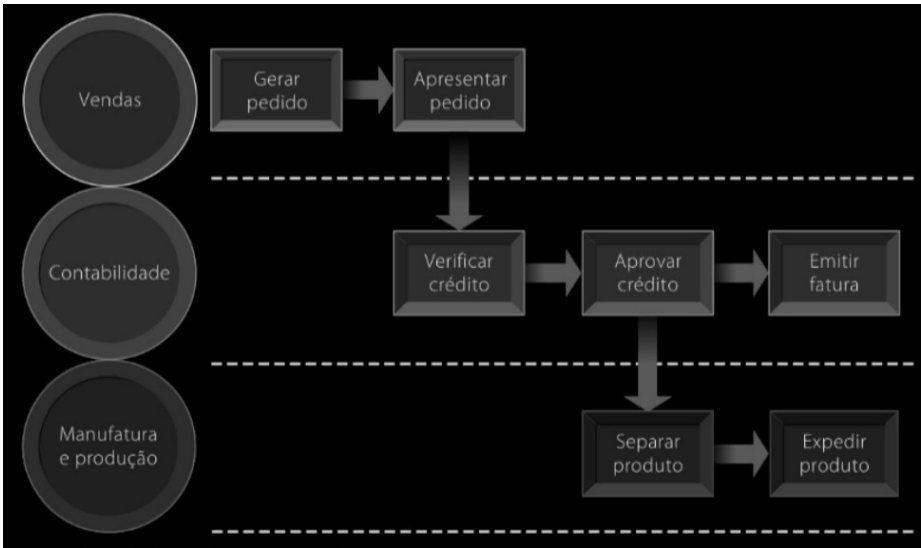
Imagine que você queira abrir seu próprio negócio. Você precisará tomar várias decisões: o que produzir ou qual serviço prestar. Essa é uma escolha estratégica, pois vai determinar seus prováveis consumidores, os funcionários de que precisa, os métodos de produção e muitos outros aspectos. Depois de 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:

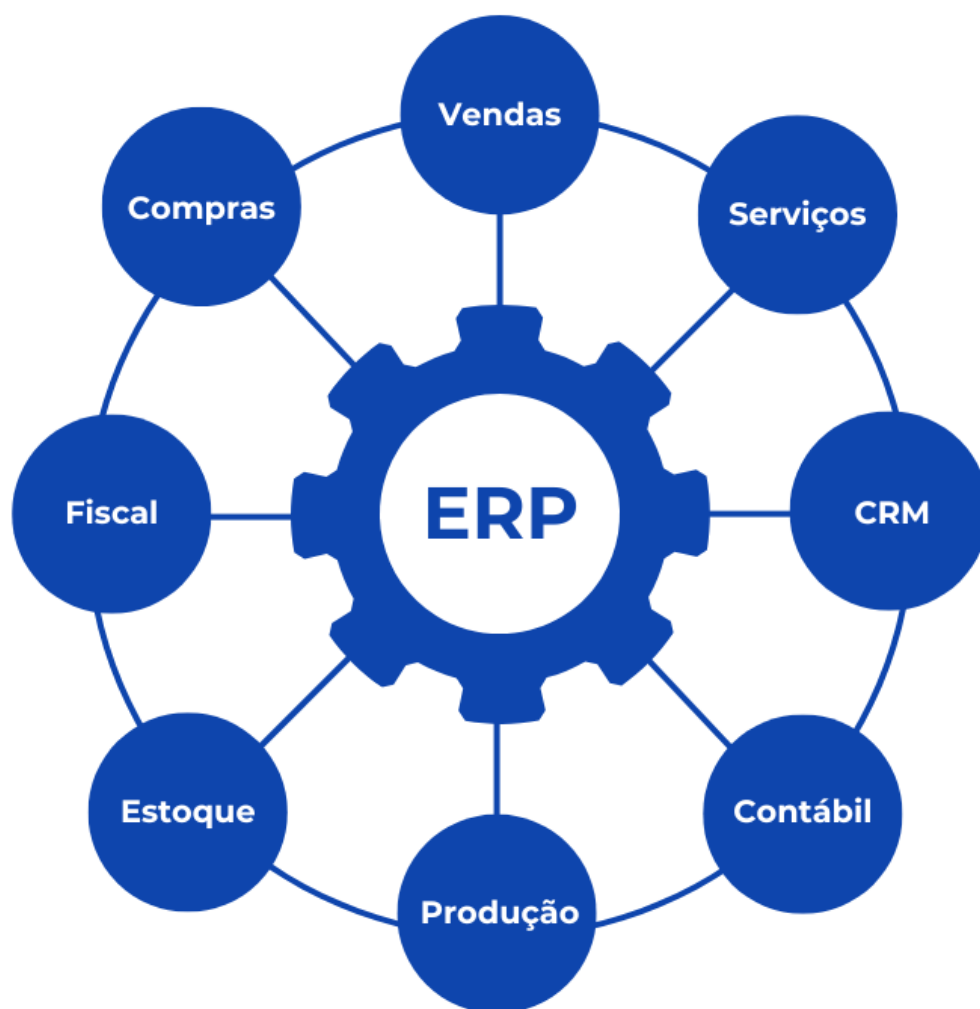
- **recursos especiais;**
- **uso mais eficiente desses recursos;**

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

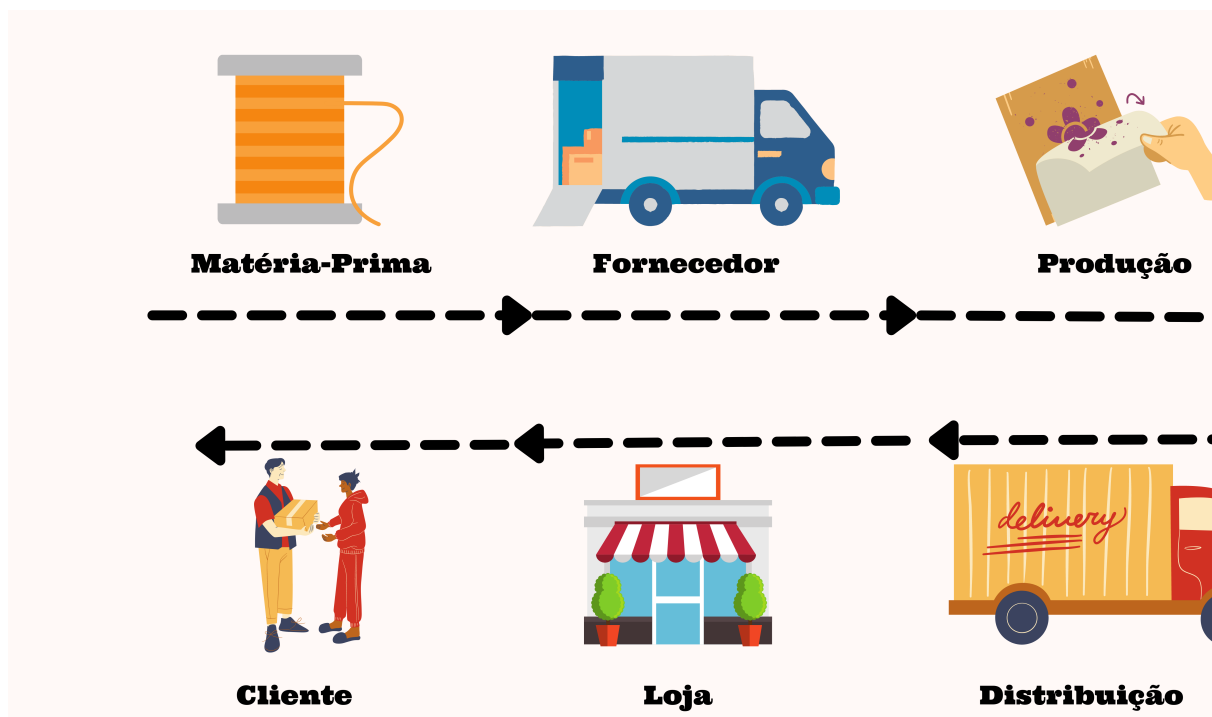
As principais funções de um sistema ERP em empresas do varejo são:

- 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

Apresentação Trabalho NP1

Este trabalho substitui a primeira prova (NP1) do primeiro bimestre de 2025.

Este trabalho levará o aluno a fazer um estudo de mercado para obter financiamento de um investidor para montar uma EMPRESA/CONSULTORIA DE IMPLANTAÇÃO DE ERPs de terceiros.

Dinâmica: o trabalho será desenvolvido em grupo de até 4 alunos (o grupo simulará uma startup).

O trabalho deve ser entregue impresso em tamanho A4, uma cópia por aluno (como se fosse individual).

O trabalho deverá ter no mínimo 5 e no máximo 10 folhas.

2.1 NP1 – TRABALHO DE SUBSTITUIÇÃO DE PROVA P1 - PESQUISA

2.1.1 1- CAPA

UNIP – UNIVERSIDADE PAULISTA

CURSO: TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

DISCIPLINA – TIC – TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E TELECOMUNICAÇÃO

TÍTULO: PLANO Captação de Investimento para empresa “CONSULTORIA E IMPLANTAÇÃO ERP+ COMERCIO ELETRÔNICO” - GRUPO número “x” [onde x é definido pelo professor]

- NOME: Integrante 1
NOME: Integrante 2 NOME: Integrante 3 NOME: Integrante 4

PROFESSOR: Miguel Suez Xve Penteado

2.1.2 2- Agradecimentos e dedicatórias:

NÃO VAI FAZER

2.1.3 3- Sumário:

(introdução pág x , justificativa pág y, objetivo pág z ...)

2.1.4 4- Resumo:

“ESTE ESTUDO DO GRUPO X PROVOU QUE UMA EMPRESA DO RAMO DE CONSULTORIA E IMPLANTAÇÃO DE SOLUÇÃO ERP + COMERCIO ELETRÔNICO É VIÁVEL, SEGUNDO LEVANTAMENTO DAS PESQUISAS X,Y,Z DO(S) ORGÃO(S) X(Y,Z)”

2.1.5 5-Justificativa:

“ UMA VEZ COMPROVADA A DEMANDA POR IMPLANTAÇÃO DE SOFTWARE TIC ERP E CRM + SCM (REPRESENTADAS SUAS FUNCIONALIDADES NO E-COMERCE), JUSTIFICA-SE O INVESTIMENTO EM STARTUPs DESTA NAUTREZA”

2.1.6 6-Objetivo:

LEVANTAR OS DADOS QUE PROVAM AO INVESTIDOR QUE COMPENSA INVESTIR EM UMA STARTUP DE IMPLANTAÇÃO DE Sis ERP+E-COMERCE.

2.1.7 7 – introdução

SOMOS O GRUPO X, NOSSO GRUPO IMPLANTA ERP_s INTEGRADOS A COMERCIO ELETRÔNICO. MAS O QUE VEM A SER UM ERP ? [EXPLICA O QUE É UM ERP SEGUNDO NOSSOS LIVROS TEXTO]. E O QUE É COMERCIO ELETRÔNICO ? [EXPLICA]. QUAL A VANTAGEM COMPETITIVA DE UMA EMPRESA QUE TEM ESSES SI(s) ? [EXPLICA E PODE USAR OS NOSSOS LIVROS-TEXTO COMO REFERÊNCIA]

2.1. NP1 – TRABALHO DE SUBSTITUIÇÃO DE PROVA P1 - PESQUISA37

2.1.8 8- Revisão Bibliográfica:

“EMPRESAS DE CONSULTORIA EM TIC PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS TIPO ERP E COMERCIO ELETRÔNICO DÃO LUCRO EM 2025. SEGUNDO AS ÚLTIMAS PESQUISAS FOI COMPROVADO A NECESSIDADE DA POPULAÇÃO EM TAL TIPO DE SOFTWARE, E POR CONSEQUÊNCIA, EMPRESAS QUE IMPLANTAM ESSE TIPO DE SOFTWARE DÃO LUCRO...”

Segundo **A PESQUISA 1** – TANTAS EMPRESAS SE INFORMATIZARAM NOS ULTIMOS 5 ANOS., SEGUNDO **A PESQUISA 2**, TANTAS PESSOAS COMPRARAM DA INTERNET NOS ULTIMOS 5 ANOS. SEGUNDO **A PESQUISA 3**, HÁ TANTAS PESSOAS BUSCANDO ENSINO A DISTÂNCIA

2.1.9 9-Materiais e Métodos

COLHI TAL **DADO**, E CHEGUEI A TAL **INFORMAÇÃO** DE TAL PESQUISA;

2.1.10 10-Resultados

PODEMOS CONCLUIR O **CONHECIMENTO1** DE QUE ... A PARTIR DA **INFORMAÇÃO1**;

PODEMOS CONCLUIR O **CONHECIMENTO2** DE QUE ... A PARTIR DA **INFORMAÇÃO2**;

PODEMOS CONCLUIR O **CONHECIMENTO3** DE QUE ... A PARTIR DA **INFORMAÇÃO3**;

2.1.11 11- Discussão

O **CONHECIMENTO1** JUSTIFICA O INVESTIMENTO NA NOSSA STARTUP DO GRUPO X, QUE IMPLANTA Sis ERP+COMÉRCIO ELETRÔNICO;

O **CONHECIMENTO2** JUSTIFICA O INVESTIMENTO NA NOSSA STARTUP DO GRUPO X, QUE IMPLANTA Sis ERP+COMÉRCIO ELETRÔNICO;

2.1.12 12-Conclusão

POR ISSO TUDO, OU SEJA CONHECIMENTO1, CONHECIMENTO2, CONHECIMENTO3... COMPROVAMOS QUE COMPENSA O IVESTI-

MENTO NA EMPRESA DO GRUPO X. CONVIDO VOCÊ A SER NOSSO SÓCIO;

2.1.13 13-Referencias Bibliográficas

PESQUISA 1...

PESQUISA 2...

PESQUISA 3...

2.1.14 Apendice - links de pesquisas de TIC no Brasil

Table 2.1: Pesquisas TIC do CETIC (NIC.br)

Pesquisa do CETIC - NIC.br	Endereço
TIC – DOMICÍLIOS	https://cetic.br/pesquisa/domicilios/
TIC – EMPRESAS	https://cetic.br/pt/pesquisa/empresas/
TIC – EDUCAÇÃO	https://cetic.br/pt/pesquisa/educacao/
TIC – SAÚDE	https://cetic.br/pt/pesquisa/saude/
TIC – ORGANIZAÇÕES SEM FINS LUCRATIVOS	https://cetic.br/pt/pesquisa/osfil/
TIC – GOVERNO ELETRÔNICO	https://cetic.br/pt/pesquisa/governo-eletronico/

Table 2.2: Pesquisas TIC do IBGE

Pesquisa do IBGE	Endereço
IBGE – PESQUISA TIC – EMPRESA – 2010	https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/ciencia-tecnologia-e-inovacao/9137-pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nas-empresas.html?=&t=o-que-e
IBGE – PESQUISA PINTEC – INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/ciencia-tecnologia-e-inovacao/9141-pesquisa-de-inovacao.html

2.1. NP1 – TRABALHO DE SUBSTITUIÇÃO DE PROVA P1 - PESQUISA39

Pesquisa do IBGE	Endereço
IBGE - PSTI – PESQUISA DE SERVIÇOS DE TIC – MODALIDADE SEMESTRAL	https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/ciencia-tecnologia-e-inovacao/9037-pesquisa-de-servicos-de-tecnologia-da-informacao.html?=&t=o-que-e

LEMBRANDO QUE:

Dados são sequências de fatos ainda não analisados, antes de serem organizados e ar ranjados de um jeito que as pessoas possam compreendê-los.

Informação é um dado organizado e apresentado de forma útil.

Conhecimento é o resultado da aplicação da informação para tomada de decisão.

Regras:

- 1- O trabalho deve ter no mínimo 5 e no máximo 10 PÁGINAS (se trata de **páginas** e não de **laudas**);
- 2- Plágio causa penalidade de nota igual a zero;
- 3- Data da entrega final deste trabalho: DATA DA NP1;

Chapter 3

INFRAESTRUTURA DE TIC

3.1 Introdução:

3.2 Componentes da Infraestrutura de TIC

3.2.1 Hardware

3.2.2 Redes de Computadores

3.2.3 Software

3.2.3.1 Serviços de TIC

Table 3.1: Serviços de TIC

Tipo de Serviço Corporativo	Descrição	Softwares servidores do serviço
Correio eletrônico - E-Mail	Método de comunicação digital que permite o envio e recebimento de mensagens através da internet;	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Exchange (windows) • Postfix (Linux) • Dovecot (Linux) • SMTPd (Linux)
Compartilha-mento de Arquivos	Permite aos usuários armazenar, acessar e distribuir arquivos digitais pela internet;	<ul style="list-style-type: none"> • File Server (Windows) • SAMBA (Linux) • NFS (Linux)
Compartilha-mento de Im-pressoras	Permite que vários computadores em uma rede corporativa utilizem uma única impressora;	<ul style="list-style-type: none"> • Spool Im-pressão (Windows) • CUPS (Linux)

Tipo de Serviço Corporativo	Descrição	Softwares servidores do serviço
Serviço de Nomes de Domínio - DNS	É essencialmente a “lista telefônica” da internet. Ele traduz nomes de domínio amigáveis (como “google.com”) em endereços IP numéricos (como “172.217.160.142”), que os computadores usam para se comunicar entre si.	<ul style="list-style-type: none"> • Active Directory (Windows) • Bind (Linux)
Gerenciamento de usuários da rede corporativa	Um serviço de gerenciamento de usuários de rede corporativa, também conhecido como domínio, é um sistema centralizado que permite aos administradores de TI controlar e gerenciar o acesso de usuários e recursos em uma rede corporativa;	<ul style="list-style-type: none"> • Active Directory (Windows) • LDAP (Linux)

3.2.3.2 Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados

3.3 Segurança em Sistemas de Informação

3.4 Exercícios de Fixação

3.4.1 Hardware - Inventário

Exercício 1 - Você precisa levantar o montante de capital para comprar equipamentos que vão informatizar a empresa com o seguinte layout.

A empresa tem 9 departamentos: Presidência com 3 funcionários, diretoria com 9 funcionários, departamento de TI 5 funcionários, departamento jurídico com 1 funcionário, departamento de contabilidade com 5 funcionários, departamento de Recursos Humanos 3 funcionários, Departamento de Vendas 10 funcionários, Departamento de compras com 5 funcionários, Loja física com 10 funcionários

e departamento de recursos materiais 5 funcionários. Com exceção dos funcionários da loja física, todos os funcionários usam um computador de mesa, uma mesa, um monitor 21 polegadas, uma cadeira e 1 telefone IP.

Baseado nestas informações, monte a distribuição de funcionários e equipamentos:

Table 3.2: Tabela 1 - Funcionários e equipamentos por departamento

Departamento	Funcionários	Computadores	Mesas	Monitores	Cadeiras	Telefones IP
Presidência	3	3	3	3	3	3
Diretoria	9	9	9	9	9	9
Departamento de TI	5	5	5	5	5	5
Departamento Jurídico	1	1	1	1	1	1
Departamento de Contabilidade	5	5	5	5	5	5
Departamento de RH	3	3	3	3	3	3
Departamento de Vendas	10	10	10	10	10	10
Departamento de Compras	5	5	5	5	5	5
Loja Física	10	0	0	0	0	0
Departamento de Recursos Materiais	5	5	5	5	5	5
Total	56	51	51	51	51	51

Os equipamentos serão adquiridos em leilão. O melhor preço encontrado para cada item foi o seguinte:

1. Computador de mesa : R\$ 4.289,00
2. Monitores 21' : R\$ 422,92
3. Mesas : R\$ 195,00
4. Cadeiras : R\$ 24,51
5. Telefones IP : R\$ 589,34

Calcule:

- a) Qual o INVESTIMENTO de cada departamento com cada equipamento ?
- b) Qual o INVESTIMENTO da empresa com cada classe de equipamento ?

Departamento	Computadores	Monitores	Mesas	Cadeiras	TelefonesIP
Presidência	R\$ 12.867,00	R\$ 1.268,76	R\$ 585,00	R\$ 73,53	R\$ 1.768,02
Diretoria	R\$ 38.601,00	R\$ 3.806,28	R\$ 1.755,00	R\$ 220,59	R\$ 5.304,06
DepartamentodeTI	R\$ 21.445,00	R\$ 2.114,60	R\$ 975,00	R\$ 122,55	R\$ 2.946,70
DepartamentodeJurídico	R\$ 4.289,00	R\$ 422,92	R\$ 195,00	R\$ 24,51	R\$ 589,34
DepartamentodeContabilidade	R\$ 21.445,00	R\$ 2.114,60	R\$ 975,00	R\$ 122,55	R\$ 2.946,70
DepartamentodeRH	R\$ 12.867,00	R\$ 1.268,76	R\$ 585,00	R\$ 73,53	R\$ 1.768,02
DepartamentodeVendas	R\$ 42.890,00	R\$ 4.229,20	R\$ 1.950,00	R\$ 245,10	R\$ 5.893,40
DepartamentodeCompras	R\$ 21.445,00	R\$ 2.114,60	R\$ 975,00	R\$ 122,55	R\$ 2.946,70
LojaFísica	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
DepartamentodeRecursosMateriais	R\$ 21.445,00	R\$ 2.114,60	R\$ 975,00	R\$ 122,55	R\$ 2.946,70
TotalGeral	R\$ 218.739,00	R\$ 21.146,00	R\$ 9.750,00	R\$ 1.225,50	R\$ 29.467,00

b) Qual o INVESTIMENTO de cada departamento com TIC ?

c) Qual o INVESTIMENTO necessário em TIC para informatizar a empresa ?

Departamento	Custo total TIC Por departamento R\$	Custo total de TIC da empresa R\$
Presidência	R\$ 16.562,31	R\$ 280.328,50
Diretoria	R\$ 49.686,93	
Departamentode TI	R\$ 27.603,85	
Departamento Jurídico	R\$ 5.520,77	
Departamentode Contabilidade	R\$ 27.603,85	
Departamentode RH	R\$ 16.562,31	R\$ 280.328,50
Departamentode Vendas	R\$ 55.207,70	
Departamentode Compras	R\$ 27.603,85	
Loja Física	R\$ 0,00	

Departamento	Custo total TIC Por departamento R\$	Custo total de TIC da empresa R\$
Departamento de Recursos Materiais	R\$ 27.603,85	

Chapter 4

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E FUNCIONALIDADES

4.1 Sistemas Integrados de Gestão

4.2 Comércio Eletrônico

Chapter 5

Tomada de Decisão de Gestão do Conhecimento: Business Intelligence

5.1 Ferramentas de B.I. e conceito de Dash-Board

5.1.1 PowerBI

5.2 Bancos de Dados OLTP e OLAP

Chapter 6

TECNOLOGIAS EMERGENTES E INOVAÇÃO EM TIC

6.1 VIRTUALIZAÇÃO E CONTINENTIZA- ÇÃO

6.2 BIG DATA

6.3 ASSISTENTES INTELIGENTES

Chapter 7

GESTÃO DO CONHECIMENTO EM TIC

7.1 Conceitos e Práticas de Gestão do Conhecimento

7.2 Implementação e Desafios da Gestão do Conhecimento

Chapter 8

APLICATIVOS DE PRODUTIVIDADE E ESCRITÓRIO I

8.1 Planilhas Eletrônicas

8.2 Processadores de Texto

Chapter 9

APLICATIVOS DE PRODUTIVIDADE E ESCRITÓRIO II

9.1 Ferramentas de Apresentação

9.2 Tecnologias de Comunicação e Colaboração