

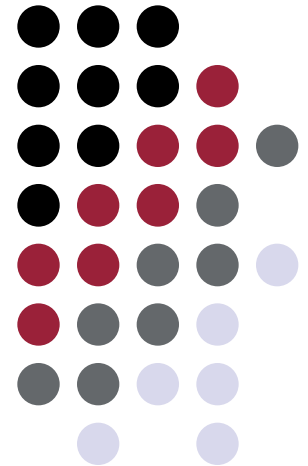
Revisão de Sistemas de Informação



Universidade Federal
de Ouro Preto

CEA145 – Teoria e Fundamentos de Sistemas de Informação

Prof. MSc. George H. G. Fonseca
Universidade Federal de Ouro Preto





- Setores completos são eliminados e novos setores são criados devido à Internet e aos SIs
 - Locadoras de filmes → Visualização online (Netflix.com)
 - Livrarias → Vendas online (Amazon.com)

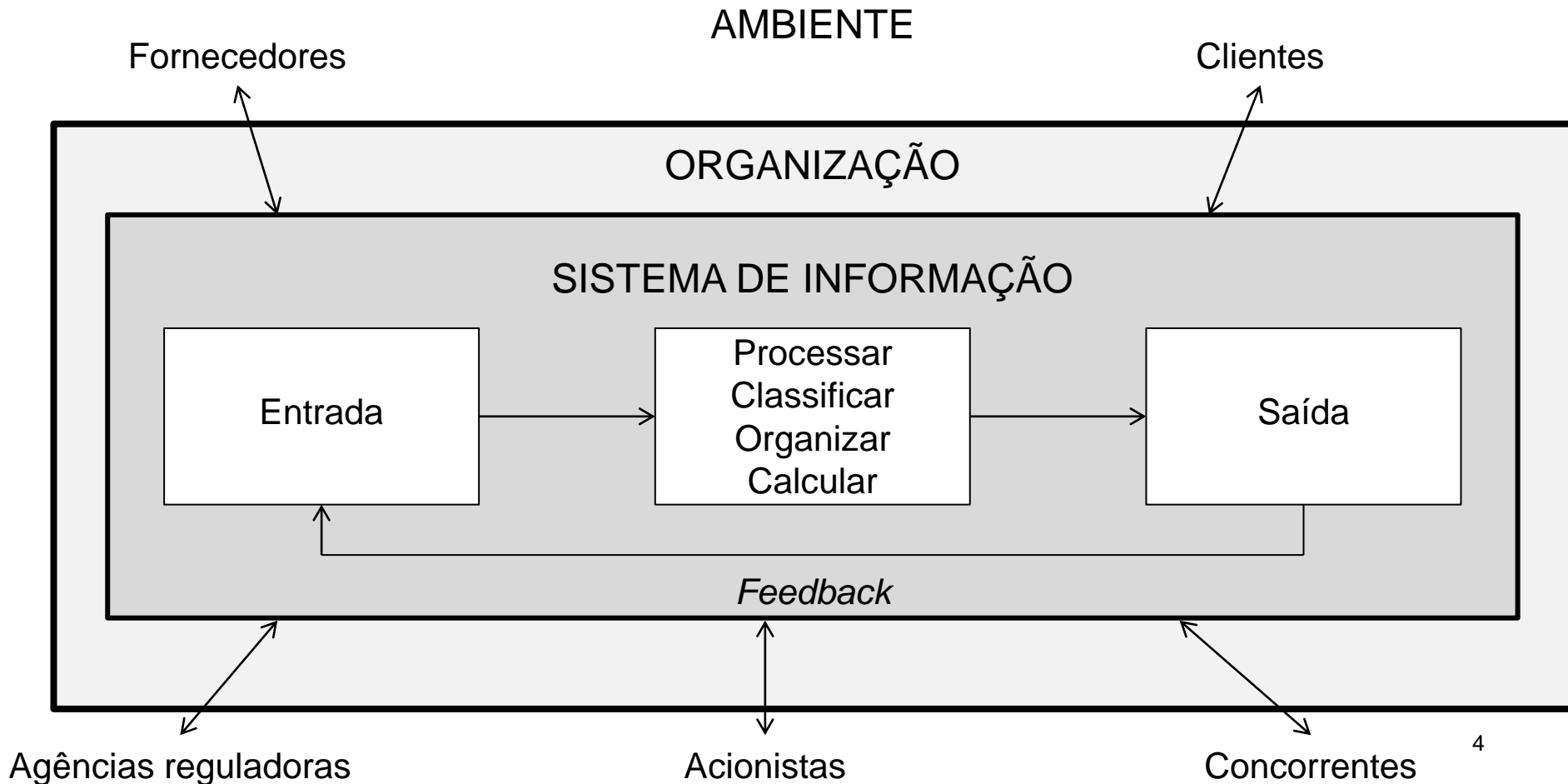


Definição de Sistema de Informação



- Conjunto de componentes inter-relacionados que coletam, processam, armazenam e distribuem informações destinadas a
 - apoiar a tomada de decisões e
 - coordenar e controlar a organização

Definição de Sistema de Informação



Dados, informações, conhecimento e decisão



- Dado
 - Valor ou texto isolado e sem significado útil
- Informação
 - Dados apresentados de forma útil e significativa
- Conhecimento
 - Experiência prévia, sabedoria
- Decisão
 - Ação a ser tomada

Dados, informações, conhecimento e decisão



- Dados
 - George
 - 22
 - 1,92

- Informação

Idade	Nome	Altura
22	George	1,92

- Conhecimento
 - “Jovens com altura maior que 1,90 tendem a ser bons jogadores de basquete”
- Decisão
 - Convidar George para um teste na equipe de basquete

Objetivos organizacionais dos sistemas de informação



- A intenção das organizações é atingir seis objetivos organizacionais
 - Excelência operacional
 - Novos produtos, serviços e modelos de negócio
 - Relacionamento estreito com clientes e fornecedores
 - Melhor tomada de decisões
 - Vantagem competitiva
 - Sobrevivência

Objetivos organizacionais dos sistemas de informação



- Excelência operacional
 - Melhor eficiência das operações representa maior lucratividade
 - Tecnologias e SI's estão entre as mais importantes ferramentas que as empresas dispõem para atingir tais níveis de eficiência e produtividade
 - Exemplos
 - Reposição otimizada de estoque pelo sistema RetailLink da Wal-Mart



Objetivos organizacionais dos sistemas de informação



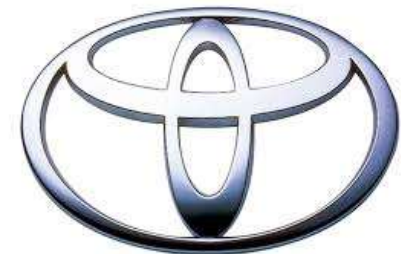
- Novos produtos, serviços e modelos de negócio
 - Um modelo de negócio descreve como a empresa produz, entrega e vende um produto ou serviço a fim de obter lucros
 - Exemplo
 - Como a Apple transformou a indústria fonográfica através do iTunes



Objetivos organizacionais dos sistemas de informação



- Relacionamento estrito com clientes e fornecedores
 - Relacionamento mais estreito com clientes → mais vendas e maiores receitas e lucros
 - Relacionamento mais estreito com fornecedores → melhor fornecimento de insumos e redução dos custos
 - Exemplos
 - Relacionamento da Electrolux com seus clientes
 - Relacionamento da Toyota e seus fornecedores reduz custos de estoque e acelera a reposição



Objetivos organizacionais dos sistemas de informação



- Melhor tomada de decisões
 - Gerentes devem contar com a informação certa na hora certa para tomar decisões mais embasadas
 - Decisões erradas levam a elevação de custos e perda de clientes
 - Exemplo
 - Sistema de atendimento da Verizon (telecomunicações).
 - Informa as queixas de serviço e o desempenho da rede.
 - Enviar a equipe mais próxima para realizar o reparo



Objetivos organizacionais dos sistemas de informação



- Vantagem Competitiva

- Resultado direto da empresa atingir um ou mais dos objetivos organizacionais discutidos anteriormente
- Mas não para por aí...
 - Fazer melhor que seus concorrentes
 - Gastar menos para obter produtos superiores
 - Responder a clientes e fornecedores em tempo real
 - Tudo isto ajudará, sobremaneira, a aumentar as vendas e lucros até um nível que os concorrentes não conseguirão igualar

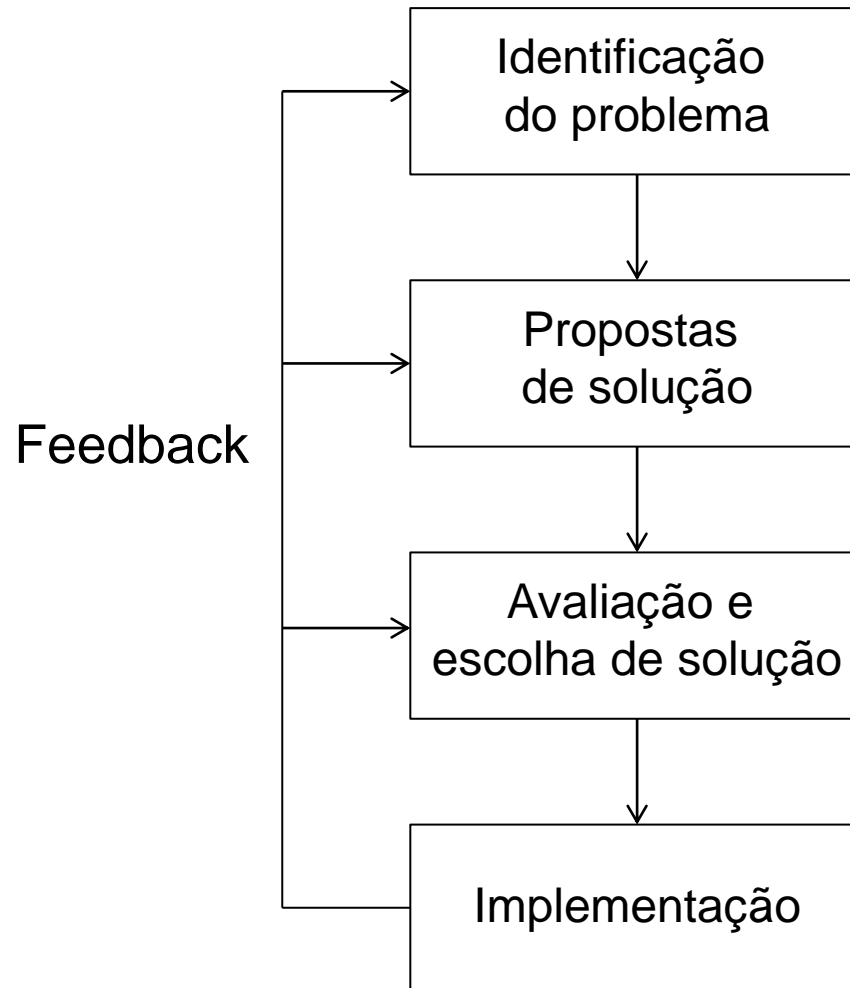
Objetivos organizacionais dos sistemas de informação



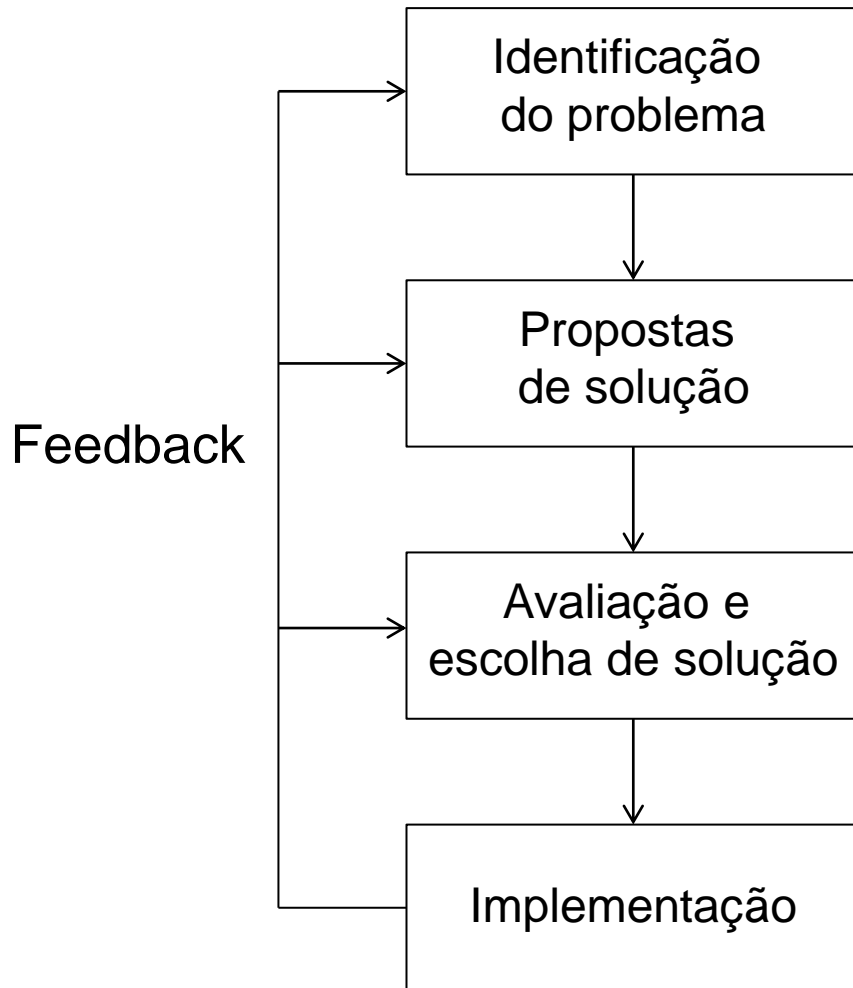
- Sobrevivência
 - As organizações também investem em tecnologias e SI's porque eles se tornaram imprescindíveis à prática do negócio
 - Exemplo
 - Caixas eletrônicos introduzidos pelo Citibank



Resolução de problemas organizacionais



Resolução de problemas organizacionais



- Redução nas vendas
- Treinar os vendedores
- Melhorar a divulgação dos produtos
- Reduzir os preços
- Treinar os vendedores
- Cursos de qualificação e renovação do pessoal

Funções Empresariais Básicas



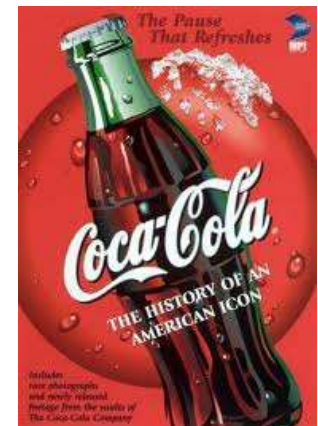
- Produção
 - O que e quanto será produzido
 - Determina os consumidores, funcionários necessários, instalações, política de marketing entre outros



Funções Empresariais Básicas



- Marketing e Vendas
 - Atrair clientes, vender o produtos, verificar garantias e manutenções



Funções Empresariais Básicas



- **Finanças**

- Cuidar das transações financeiras
- Pedidos, faturas, folhas de pagamento, impostos



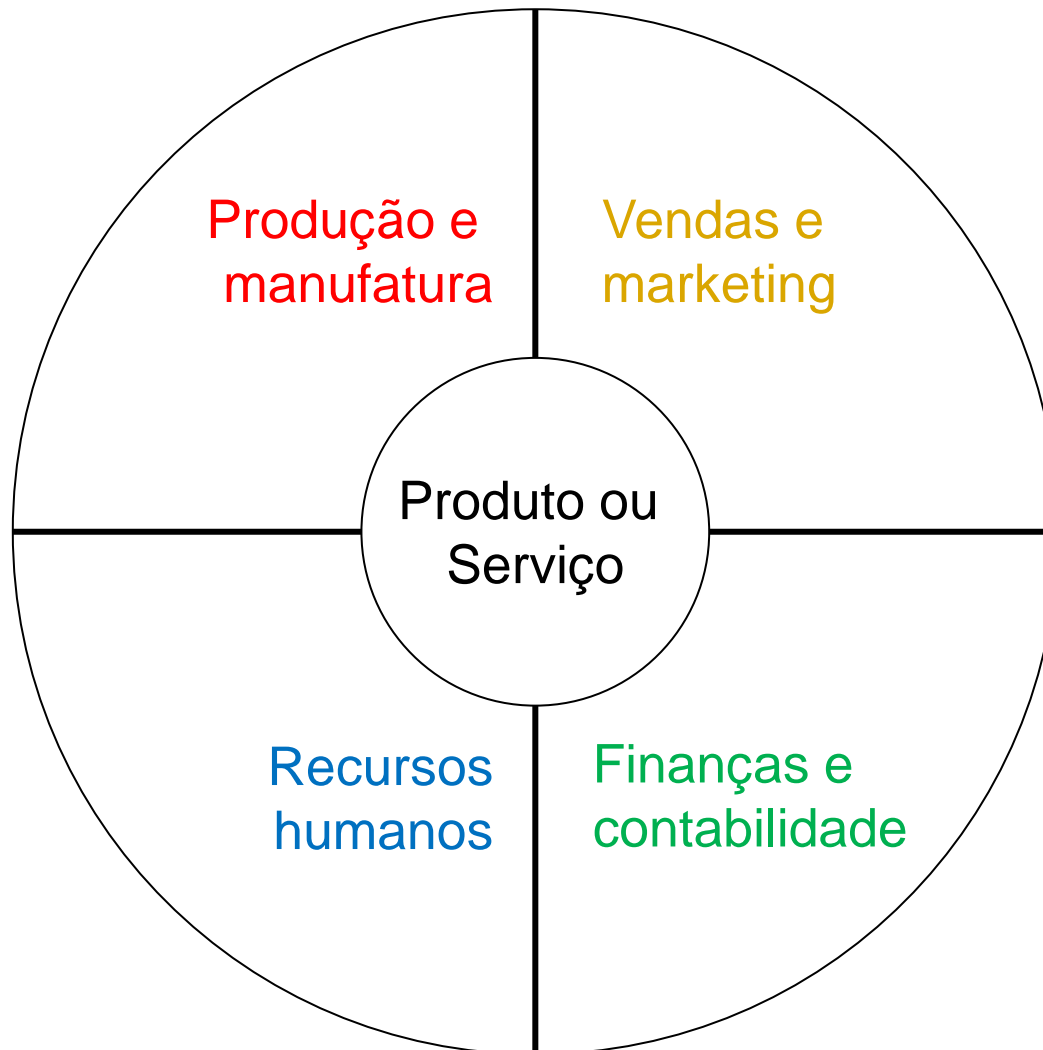
Funções Empresariais Básicas



- Recursos Humanos
 - Recrutamento, contratação, capacitação e retenção de funcionários



Funções Empresariais Básicas



Administrando uma Empresa



- Os processos de negócio devem ser coordenados e controlados para que a empresa seja bem sucedida
 - Para tal são contratados os gerentes
 - Os funcionários são divididos em níveis hierárquicos de poder de decisão
 - O poder de decisão está concentrado no topo da hierarquia

Administrando uma Empresa

Níveis hierárquicos



- Gerência sênior
 - Toma decisões estratégicas a longo prazo a respeito de produtos e serviços, além de garantir o desempenho financeiro da empresa
- Gerência média
 - Conduz programas e planos determinados pela gerência sênior
- Gerência operacional
 - Responsável por monitorar as atividades diárias

Administrando uma Empresa

Níveis hierárquicos



- Trabalhadores do conhecimento
 - Engenheiros, cientistas, arquitetos ...
 - Projetam produtos ou serviços e criam novos conhecimentos para as empresas



- Trabalhadores de dados
 - Secretárias, recepcionistas, arquivistas ...
 - Auxiliam todos os demais níveis cuidando de documentos

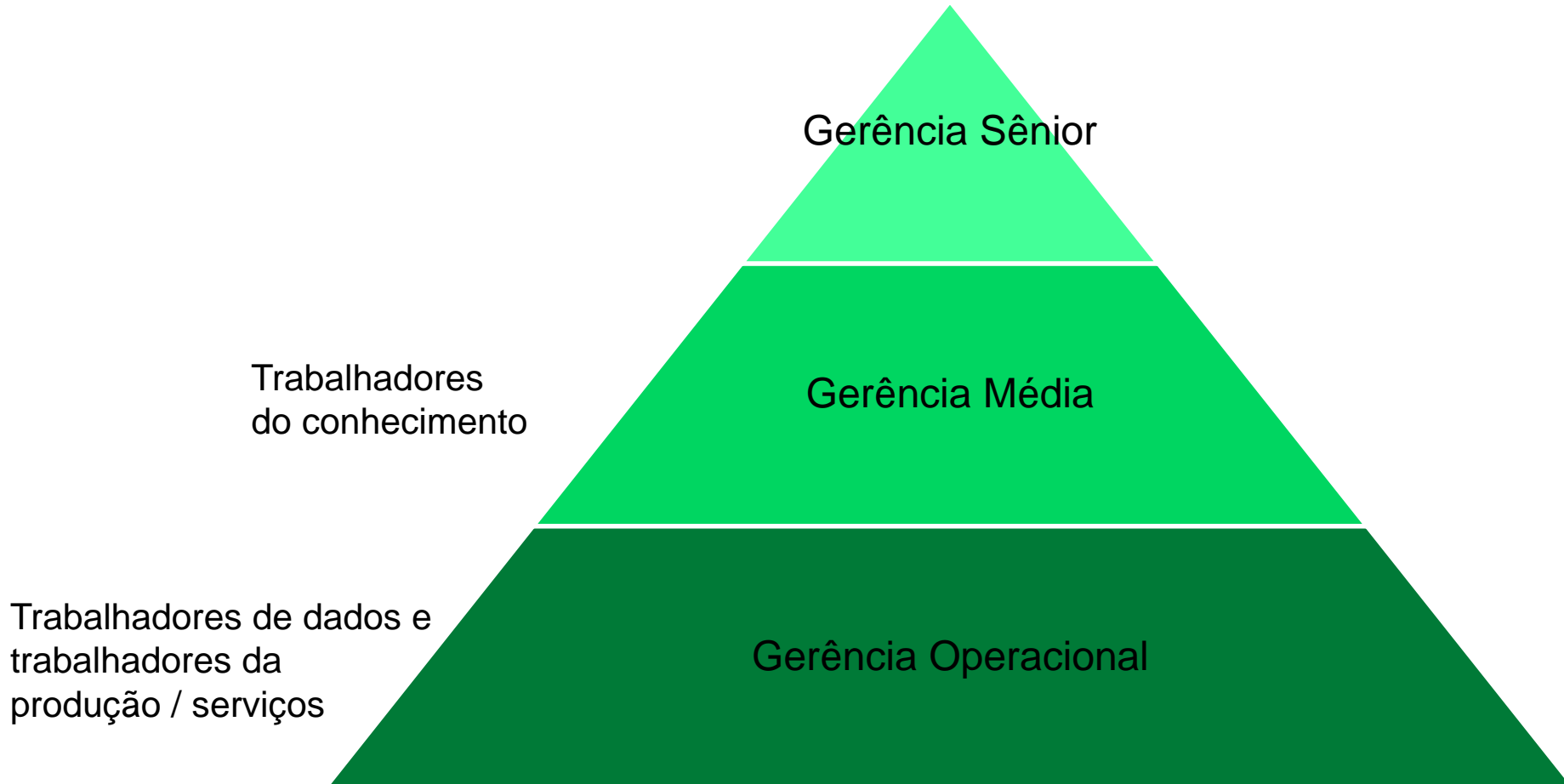


- Trabalhadores dos serviços / produção (maioria)
 - Aqueles que fabricam produtos ou prestam os serviços



Administrando uma Empresa

Níveis hierárquicos



Tipos de Sistemas de Informação



- Como existem diferentes interesses e níveis dentro de uma organização, existem diferentes tipos de sistemas
- Nenhum sistema isolado consegue fornecer todas as informações de que uma organização necessita
- Assim, os sistemas de informação podem ser analisados sob duas perspectivas:
 - Funcional – que os classificará segundo sua principal função organizacional
 - Grupos de Usuários – que os classificará em termos dos principais grupos organizacionais por eles atendidos

Tipos de Sistemas de Informação

Sob a perspectiva funcional



- Sistemas de venda e marketing
- Sistemas de manufatura e produção
- Sistemas de finanças e contabilidade
- Sistemas de recursos humanos

Tipos de Sistemas de Informação

Sob a perspectiva de grupos de usuários



- Sistemas de processamento de transações
- Sistemas de informações gerenciais e sistemas de apoio à decisão
- Sistemas de apoio ao executivo

Tipos de Sistemas de Informação

Sob a perspectiva de grupos de usuários



- Sistemas de processamento de transações
 - Registram transações rotineiras necessárias ao funcionamento da empresa, tais como pedidos de venda, folha de pagamento, registro de aquisição de insumos
 - Principais características
 - Respondem a perguntas rotineiras
 - São sistemas críticos para o funcionamento (24x7)



Tipos de Sistemas de Informação

Sob a perspectiva de grupos de usuários



- Sistemas de informações gerenciais
 - Fornecem informações **integradas** e **sumarizadas**, oriundas de diversos sistemas.
 - Têm a capacidade de prover insumo para **análise**, planejamento e suporte à decisão, além de visualizar informações de **desempenho** da organização
 - Principais características
 - Ajudam os gerentes a monitorar o negócio
 - Produzem relatórios fixos, como vendas mensais ou anuais

Tipos de Sistemas de Informação

Sob a perspectiva de grupos de usuários



- Sistemas de apoio à decisão (SAD)
 - Não só fornecem informações para a **tomada de decisões**, mas também são capazes de contribuir e influenciar o processo.
 - Deve fornecer e **analisar alternativas**, pesquisar **históricos** de decisões e auxiliar na **resolução de problemas** não estruturados
 - Principais características
 - Apoiam análise de problemas semi-estruturados e não estruturados
 - Análise se-então “Qual seria o impacto se dobrássemos as vendas em dezembro?”
 - “Qual a melhor programação de entregas para nossos clientes”

Tipos de Sistemas de Informação

Sob a perspectiva de grupos de usuários



- Sistemas de apoio ao executivo
 - São SIG's voltados para o trabalho e análise de executivos.
 - Oferecem facilidades que **integram a organização do trabalho e a análise de informações integradas** em um **único ambiente**
 - Principais características
 - Dão aos executivos seniores um panorama do desempenho geral da empresa
 - Permite que um executivo focalize rapidamente detalhes de problemas e, depois, volte a uma visão geral da empresa

Tipos de Sistemas de Informação

Relacionamento entre os tipos de sistemas

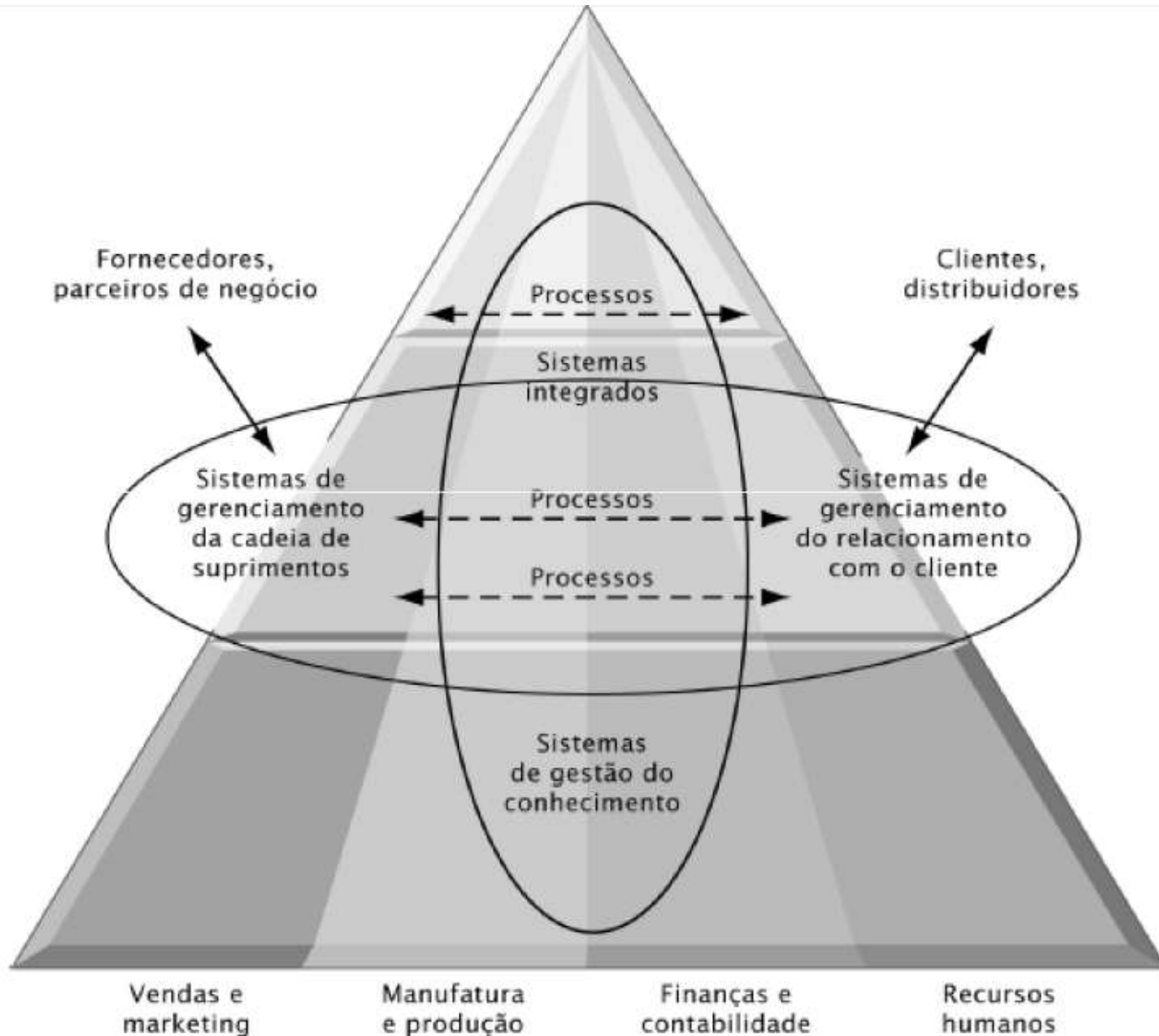


Aplicativos Integrados



- Automatizam processos que abrangem várias funções empresariais e níveis organizacionais, podendo se estender para fora da empresa
- Existem quatro grandes aplicativos organizacionais integrados
 - Sistemas integrados
 - Sistemas de gerenciamento da cadeia de suprimentos (SCM)
 - Sistemas de gerenciamento do relacionamento c/ cliente (CRM)
 - Sistemas de gestão do conhecimento

Aplicativos Integrados



Perguntas?



```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int count;
    for (count = 1; count <= 500; count++)
        printf("I will not throw paper airplanes in class.");
    return 0;
}
```





- Descreva e explique os principais objetivos dos Sistemas de Informação no ambiente de negócios.
- Diferencie dados, informação, conhecimento e decisão.
- Descreva os Aplicativos Integrados e como eles auxiliam as organizações.

Referência



- *Sistemas de Informação Gerenciais*. Laudon, C. K.; Laudon, P. J.. 9a Edição, 2011. Capítulos 1 e 2.

