
Cadeia de suprimentos

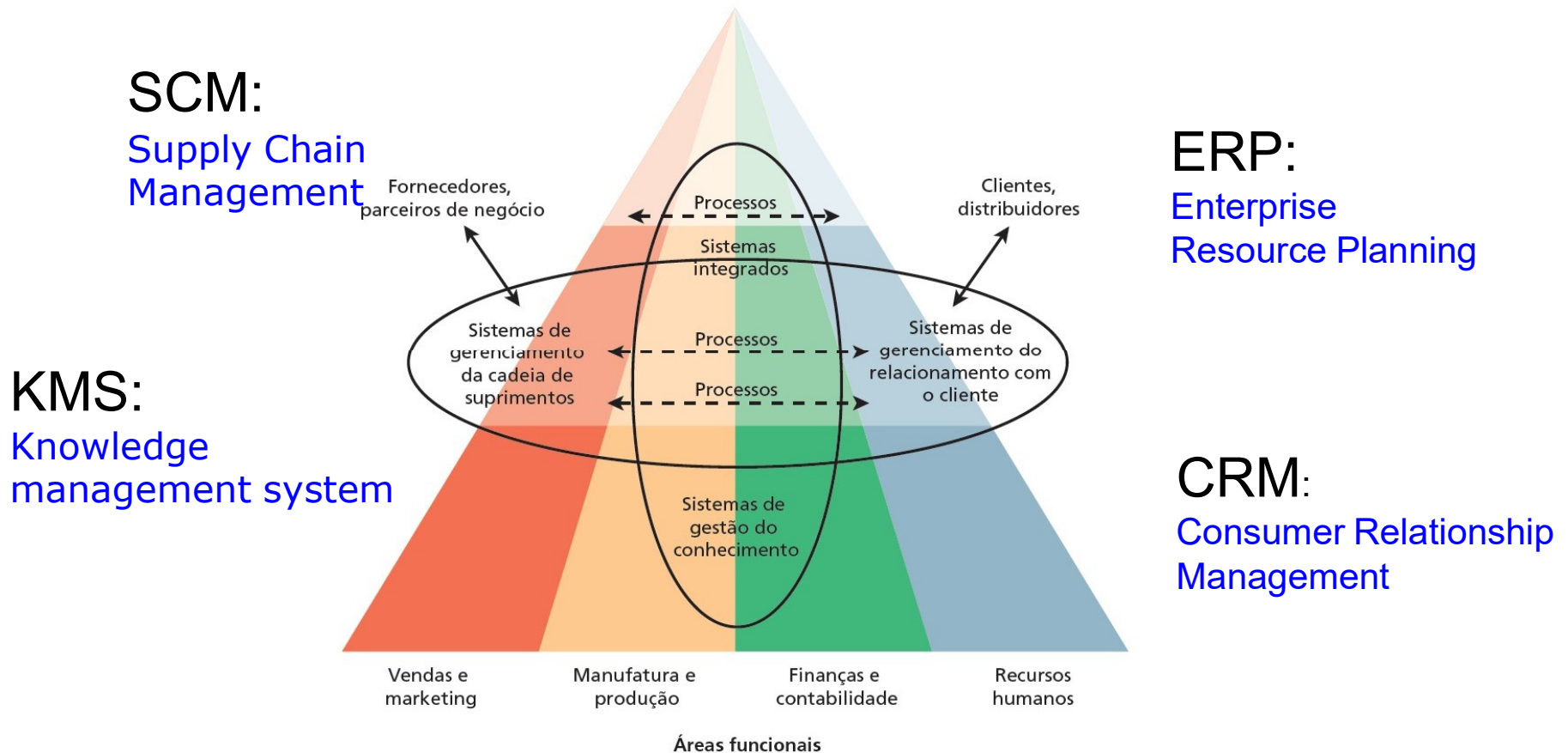
**Aplicações Integradas Empresariais:
Supply Chain Management (SCM)**

Docente: Rosana Barbosa Cunha Costa
rosana@fatecba.edu.br

Aplicativos Integrados

Figura 2.9 Arquitetura de um aplicativo integrado

Os aplicativos integrados automatizam processos que abrangem várias funções e níveis organizacionais e podem até se estender para fora da empresa.



SCM – Supply Chain Management

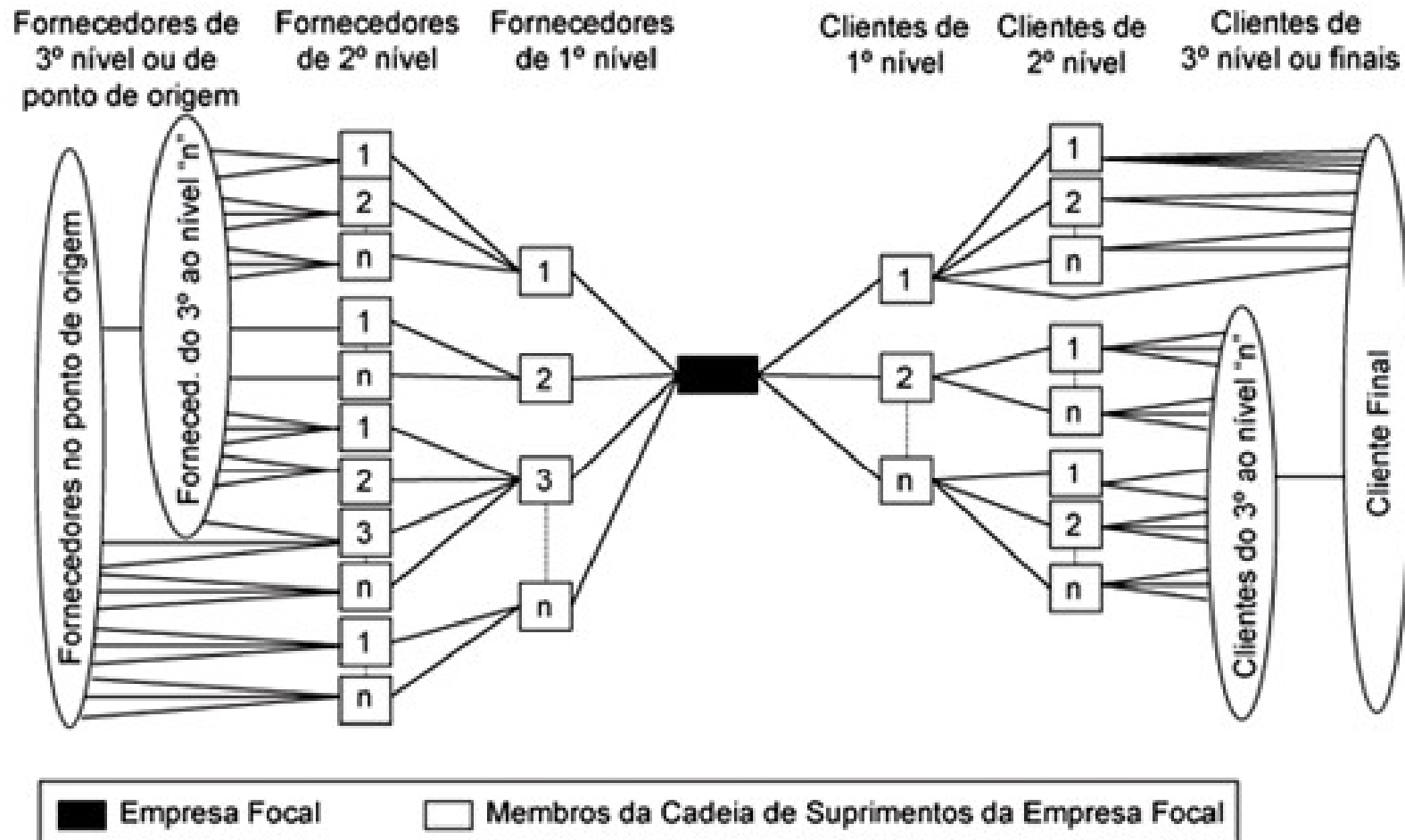
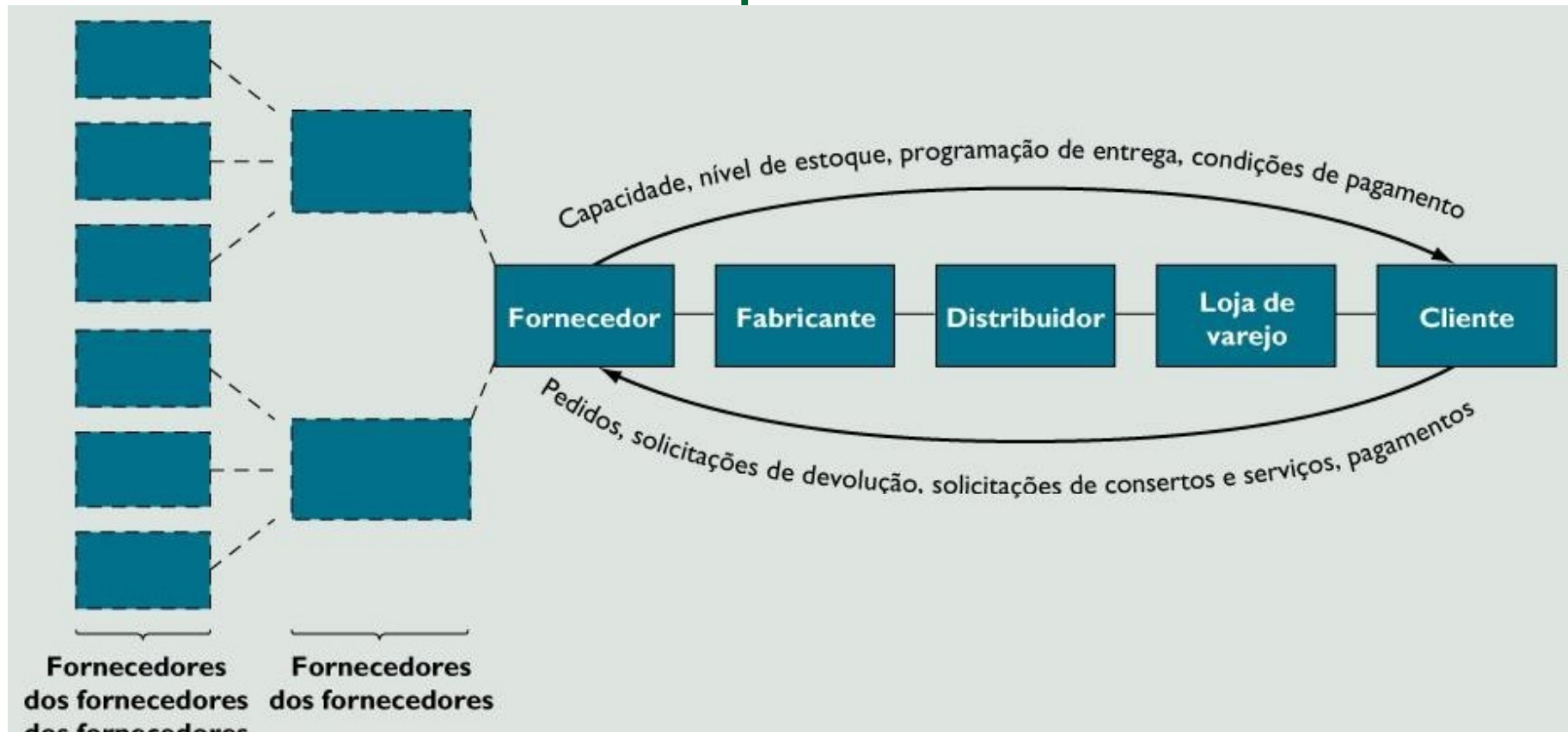
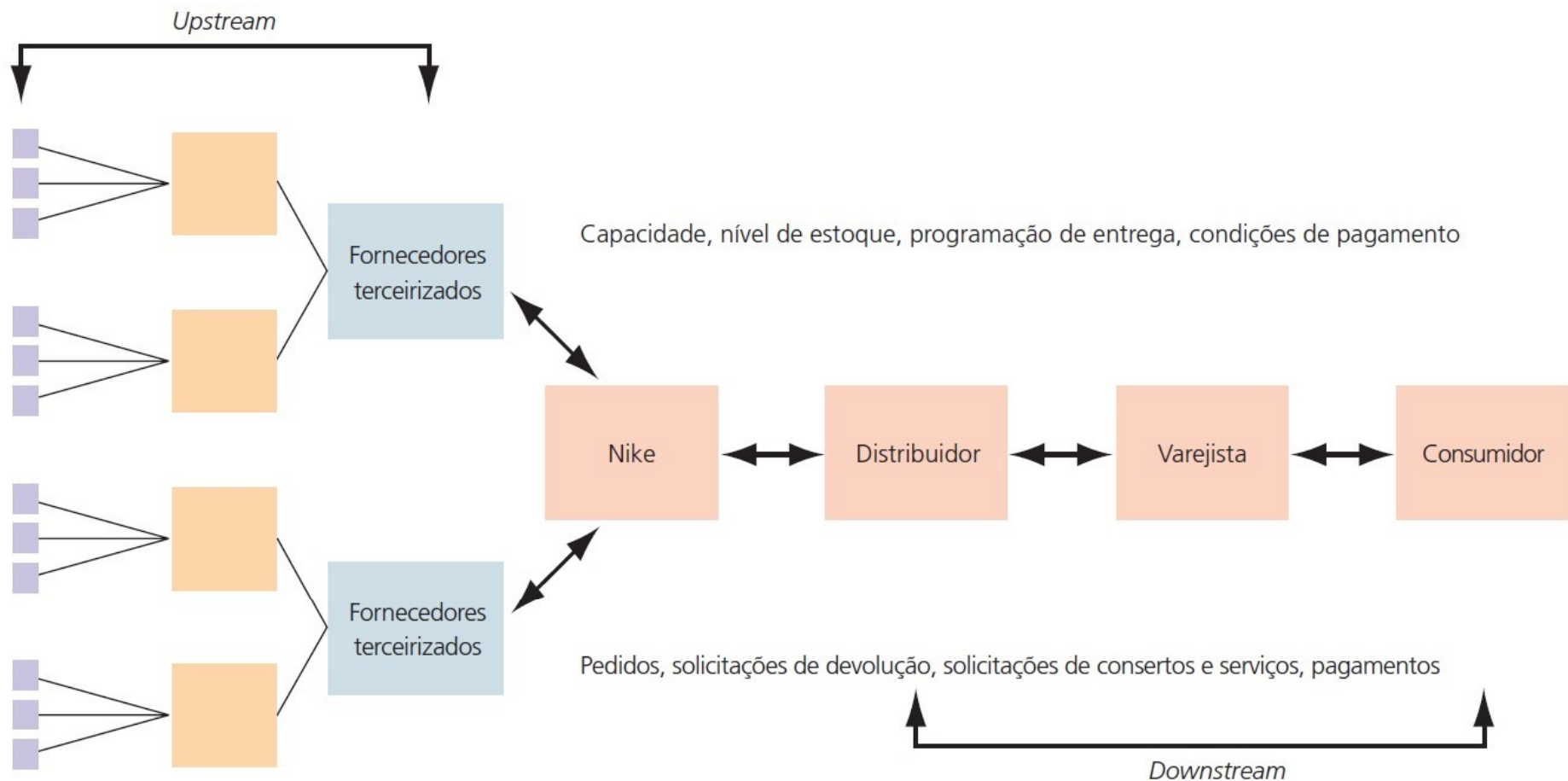


Figura 2. Estrutura da rede de uma cadeia de suprimentos. Fonte: Lambert et al., 1998.

Cadeia de Suprimentos



A **cadeia de suprimentos** de uma empresa é uma rede de organizações e processos de negócios para selecionar **matérias-primas**, transformá-las em produtos intermediários e acabados e distribuir os produtos acabados aos clientes



Camada 3 Camada 2 Camada 1
 Fornecedores Fornecedores Fornecedores

Figura 9.2 Cadeia de suprimentos da Nike

Esta figura ilustra as principais entidades na cadeia de suprimentos da Nike e o fluxo de informações *upstream* (atividades anteriores à Nike) e *downstream* (atividades posteriores a fabricação pela Nike) para coordenar as atividades envolvidas na compra, fabricação e transporte do produto. O que vemos aqui é uma cadeia de suprimentos simplificada, com a parte *upstream* focada apenas nos fornecedores de tênis e solados de tênis.

Cadeia de Suprimentos

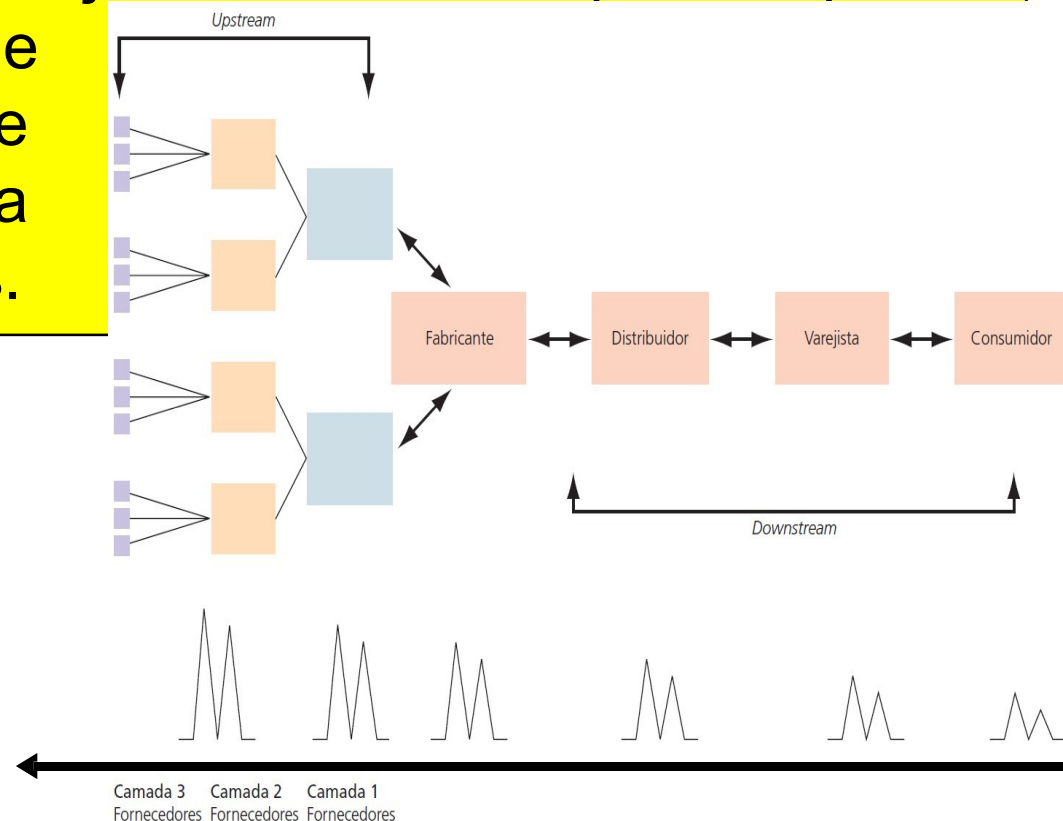
- Problemas relacionados à falta de gerenciamento:
 - Falta de peças
 - Capacidade ociosa de produção
 - Estoque excessivo de produtos acabados
 - Alto custo de transporte

Sempre existem **incertezas**

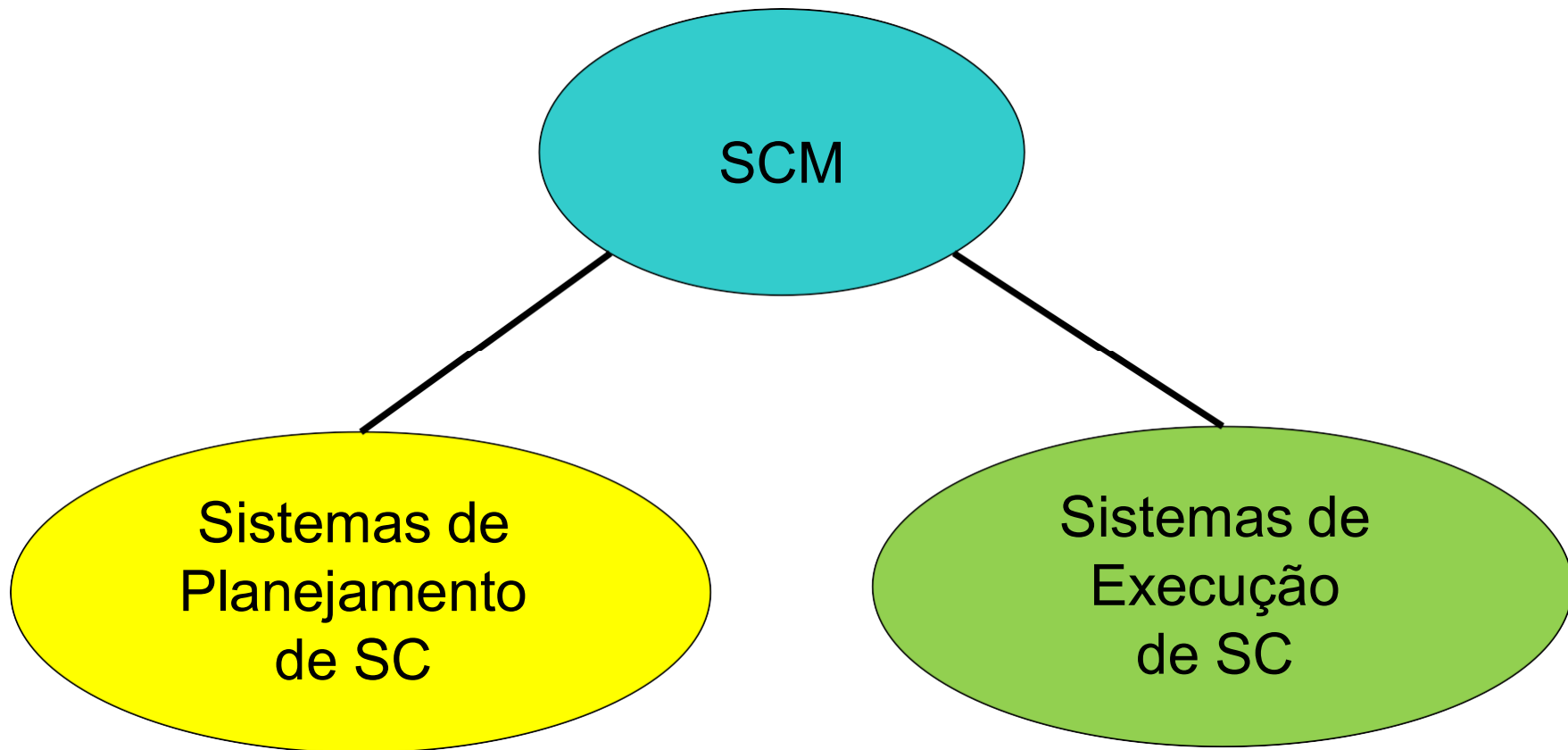
SI e Gestão da Cadeia de Suprimentos

Problema recorrente:

Efeito chicote - informação da demanda por um produto distorcida à medida que passa de uma entidade à entidade seguinte na cadeia de suprimentos.



SI e Gestão da Cadeia de Suprimentos



Gestão da Cadeia de Suprimentos

Sistemas de Planejamento de SC

- Habilitam a empresa a modelar sua cadeia de suprimentos;
- Gerar previsões de demanda;
- Desenvolver planos ideais de aquisição de matérias-primas
- Desenvolver planos ideais de fabricação.

Gestão da Cadeia de Suprimentos

Sistemas de Planejamento de SC

- Habilitam a empresa a modelar sua cadeia de suprimentos;
- Gerar previsões de demanda;
- Desenvolver planos ideais de aquisição de matérias-primas
- Desenvolver planos ideais de fabricação.

Sistema ajusta plano de produção e distribuição conforme demanda

Gestão da Cadeia de Suprimentos

Sistemas de Execução de SC

- Gerenciam fluxos de produtos pelos centros de distribuição e depósitos;
- Busca garantir que os produtos sejam entregues nos locais corretos;
- Monitoram a situação física dos produtos;
- Gerenciam operações de armazenamento e transporte.

Caso - Walmart

- Líder no segmento varejista
- Chave do sucesso: **sistema de reposição contínua**
 - Conseguir custo de estoque baixo, armazenando somente o que o cliente quer comprar
- Problema:

Caso - Walmart

- Problema:

Caso - Walmart

○ Problema:

- Os bens de consumo do Walmart custam em torno de 15% abaixo dos concorrentes
 - Itens frescos tem custos maiores e geram prejuízo

Solução?

Caso - Walmart

- Solução:

- Consequências:

Caso - Walmart

- Consequências:

Caso - Walmart

- Desafio: conseguirá o Walmart manter-se no topo?
- Perguntas:
 - 1) A estratégia do Walmart é adequada? Justifique.
 - 2) É possível resolver o problema por meio de SI e TI? Sugira como.

Gestão da Cadeia de Suprimentos

- Qual o impacto da Internet na cadeia de suprimentos globais?



Gestão da Cadeia de Suprimentos

- Impacto da Internet na cadeia de suprimentos globais?

- As cadeias de suprimentos globais costumam se estender por distâncias geográficas e fusos horários diferentes.
- A Internet ajuda as empresas a gerenciar muitos aspectos de suas cadeias de suprimentos globais, incluindo aquisição, transporte, comunicações e finanças internacionais.

Gestão da Cadeia de Suprimentos

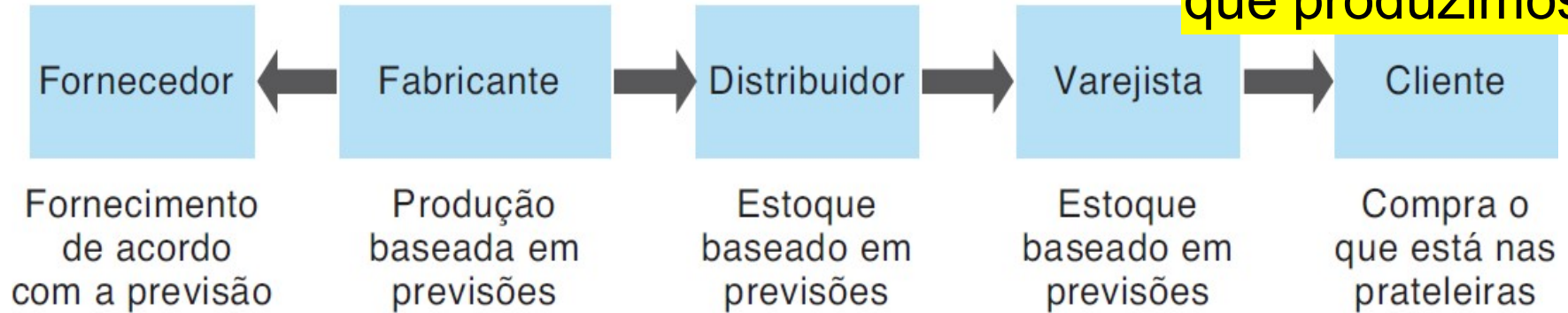
- Impacto da Internet na cadeia de suprimentos globais?

- As cadeias de suprimentos globais costumam se estender por distâncias geográficas e fusos horários diferentes.

- a
i
f
 - Primeiros sistemas de gestão da cadeia de suprimentos -> **modelo push** (“empurrão”).
 - A Web possibilitou a implantação de um **modelo pull**.

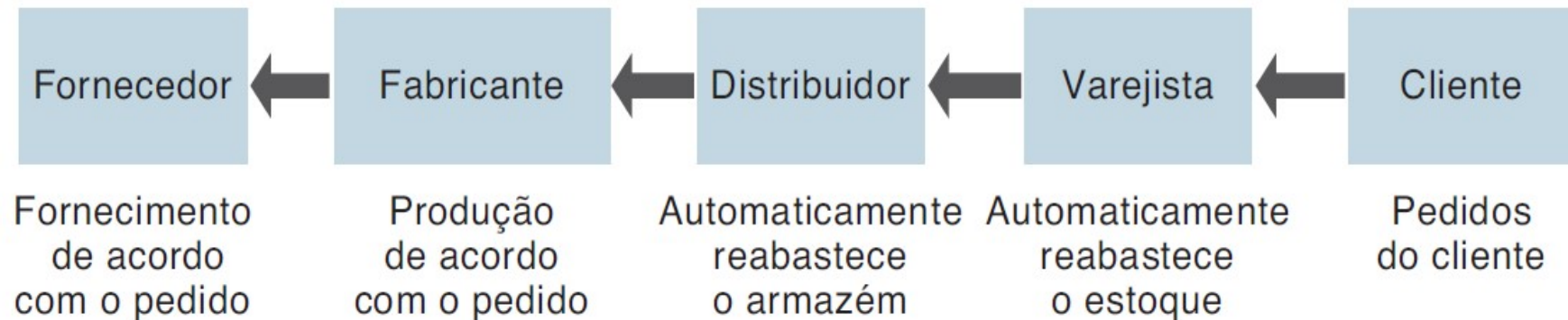
Cadeia de Suprimentos e Internet

Modelo Push



Vamos vender o que produzimos!

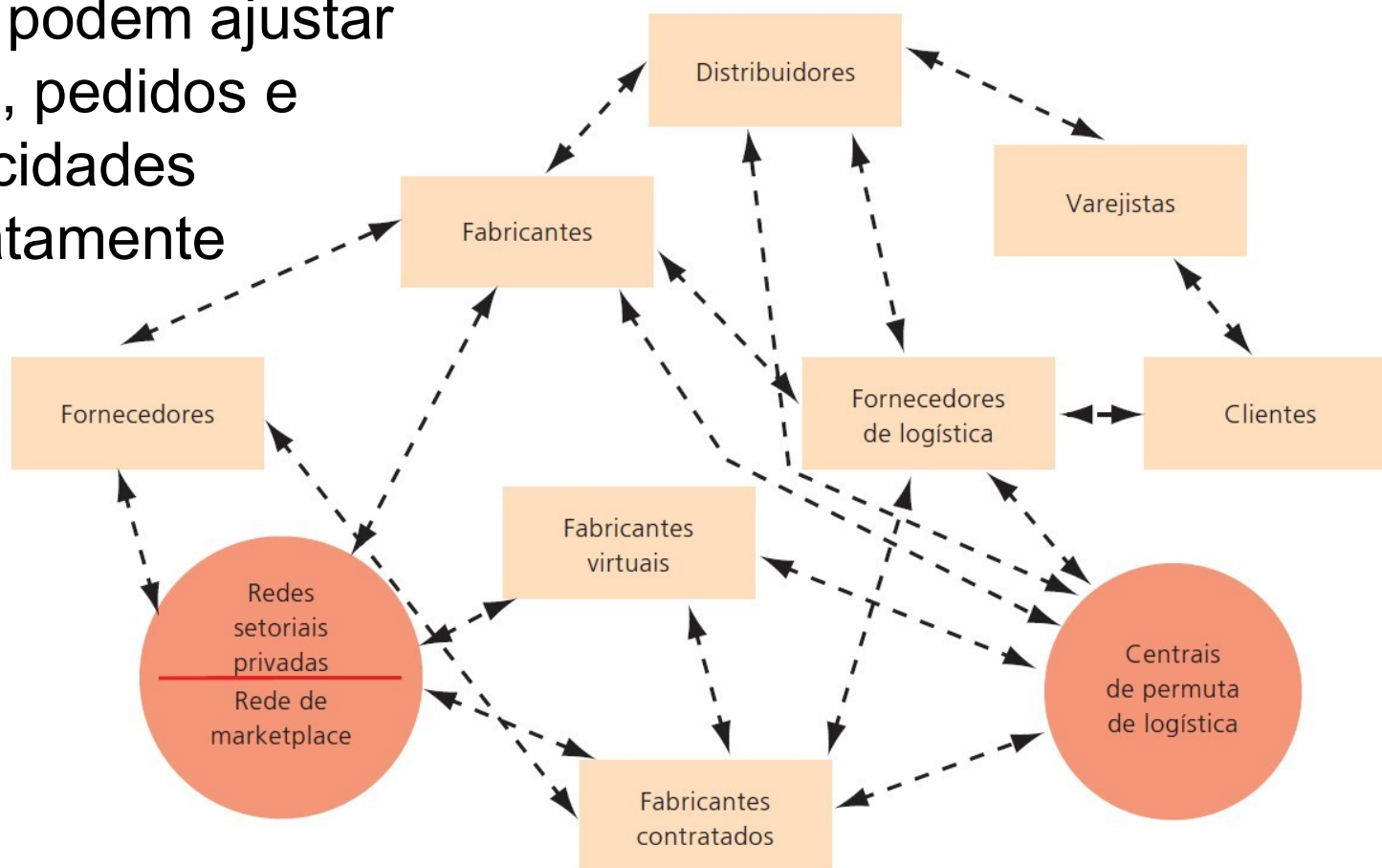
Modelo Pull



Vamos produzir o que vendemos

Futuro da cadeia de suprimentos orientada pela Internet

Redes inteiras de parceiros da cadeia de suprimentos podem ajustar estoques, pedidos e capacidades imediatamente



Evolução

- *Década de 60*: o setor de marketing era o responsável pela distribuição dos produtos.
- *Década de 70*: o termo Administração de Materiais se restringia ao transporte, armazenamento e distribuição de produtos.
- *Década de 80*: a logística começou a ser entendida como um sistema integrado de matérias e organizações
- *Década de 90*: atendimento eficiente ao consumidor, uso em massa da tecnologia de informação. Consolidação do conceito Supply Chain
- *Anos 2000*: Gestão integrada da Cadeia de Suprimentos

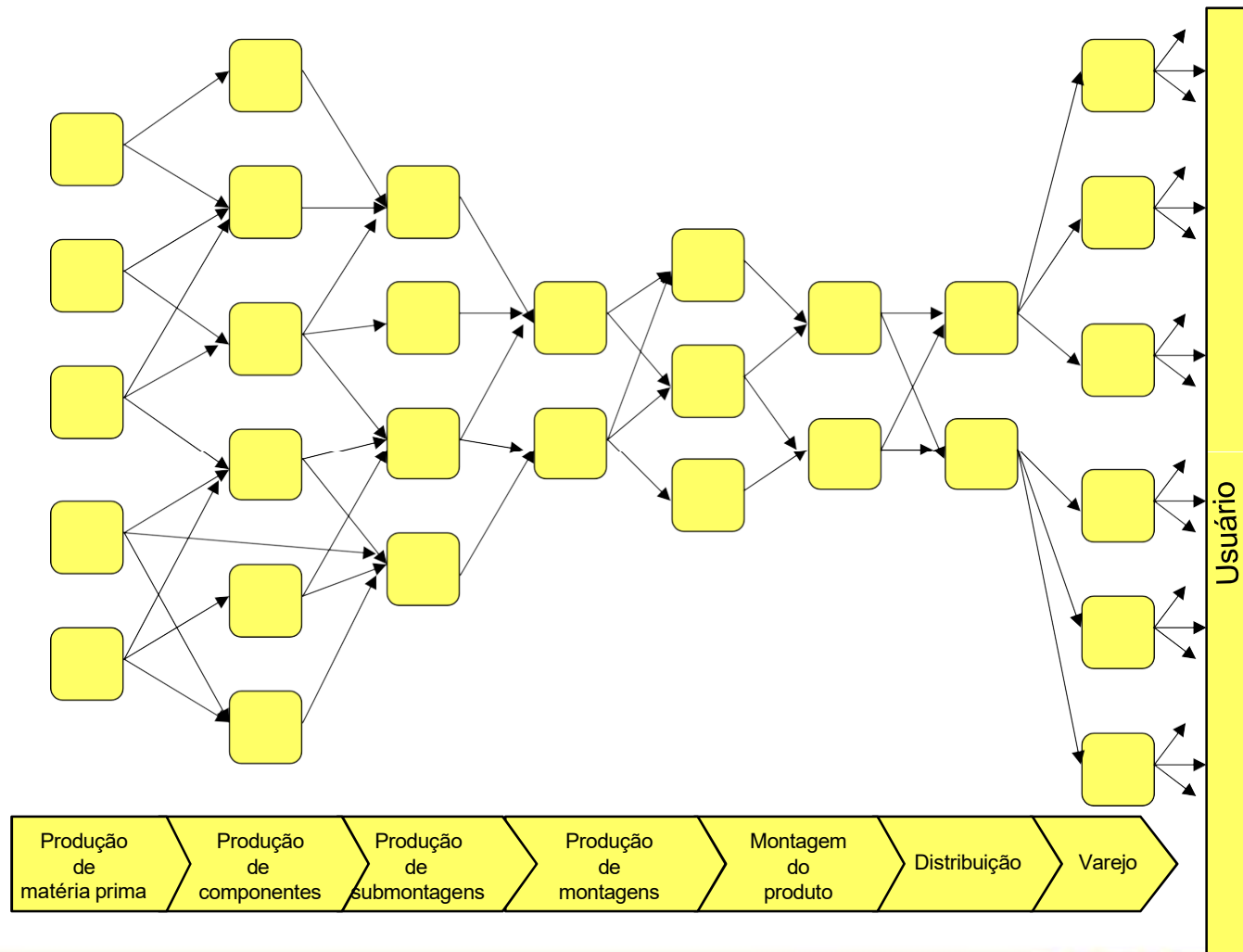
Gestão da cadeia de suprimentos

- Gestão da cadeia de suprimentos é a integração de processos de negócio desde o consumidor final até os fornecedores que fornecem produtos, serviços e informações que adicionam valor a seus clientes e a seus acionistas. (*Lambert et al, 1998*)

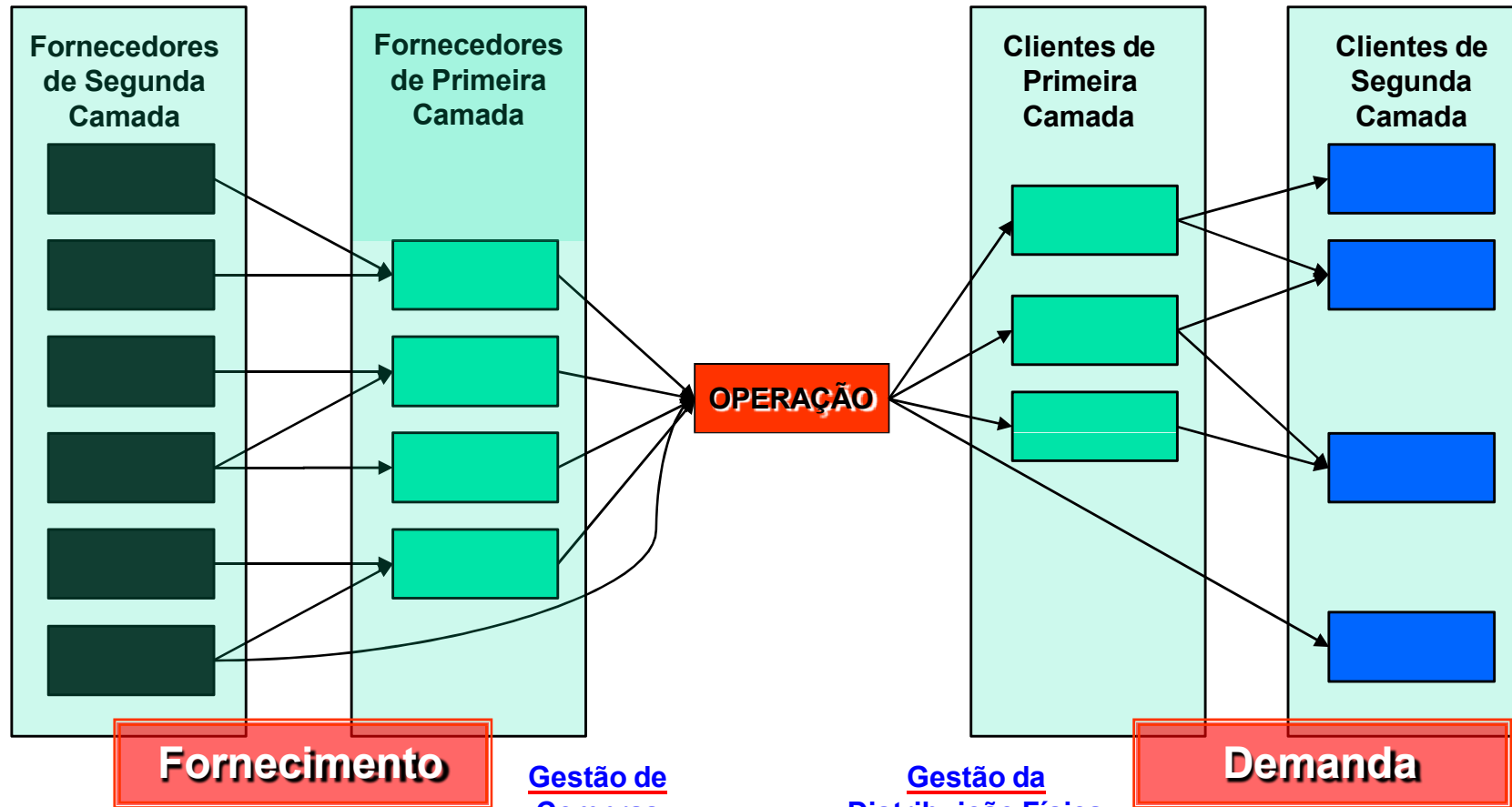
Canal tradicional

Fornecedores → Produtores → Distribuidores → Varejo → Consumidor

Representação de redes



Gestão da Cadeia de Suprimentos



Gestão de Compras

Gestão da Distribuição Física

Logística

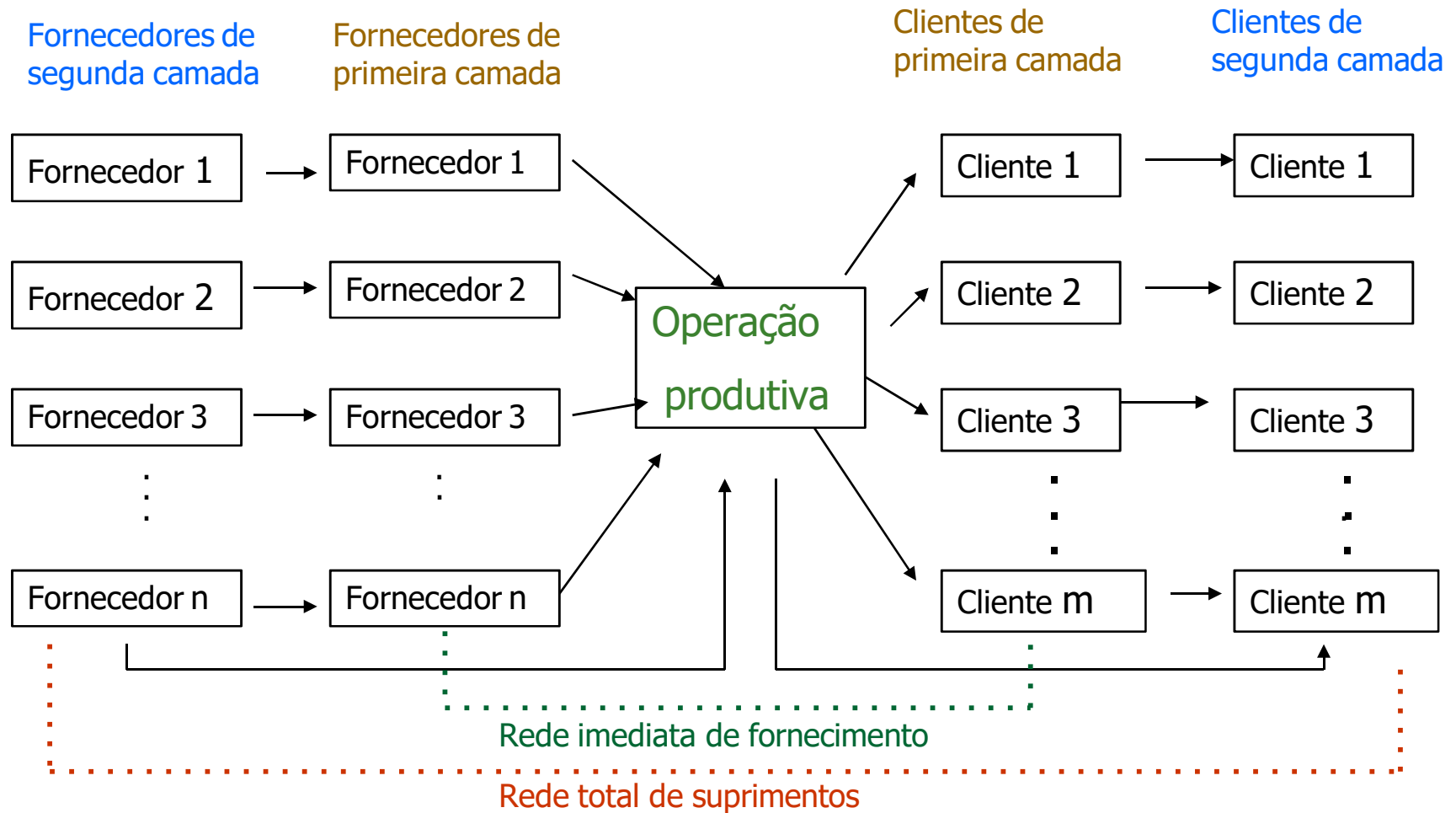
Gestão de Materiais

Gestão da Cadeia de Suprimentos

Classificação das cadeias (Slack)

- cadeia total, ou seja, que possui todos os níveis, é aquela que envolve todas as relações cliente- fornecedor desde a extração da matéria-prima até a compra do produto final pelo consumidor final.
- cadeia imediata é aquela em que estão os fornecedores e consumidores com os quais a empresa faz negócio diretamente.
- cadeia interna diz respeito à cadeia de suprimentos local, com fluxos internos de materiais e informações entre departamentos, células ou setores da operação.

Perspectiva da Rede



(Slack)

Escolhendo a melhor estratégia de canal

- A escolha adequada de canal impacta a eficiência e a eficácia da cadeia.
- Duas são as estratégias mais significativas:
 - Fornecimento sob estoque
 - Configura o canal de suprimentos visando ao máximo de *eficiência* e estoques de segurança são mantidos a fim de garantir o máximo de disponibilidade.
 - Fornecimento sob pedido
 - Configura o canal de suprimentos visando a um máximo de *responsividade*.

Diferenças entre as estratégias:

<i>Tipo de cadeias De suprimentos</i>	<i>Característica do projeto de canal</i>
Cadeia de Suprimentos Eficiente Fornecimento Sob estoque	<ul style="list-style-type: none">■ Rodadas econômicas de produção■ Estoques de produtos acabados■ Quantidades econômicas de compras■ Remessas de grandes volumes■ Processamento por batelada
Cadeia de Suprimentos Receptiva Fornecimento Sob pedido	<ul style="list-style-type: none">■ Capacidade máxima■ Trocas rápidas de produção■ Prazos de entrega mínimos■ Processamento flexível■ Transporte de qualidade■ Processamento individual de pedidos

Atividades a serem gerenciadas que compõem a logística

Atividades-chaves

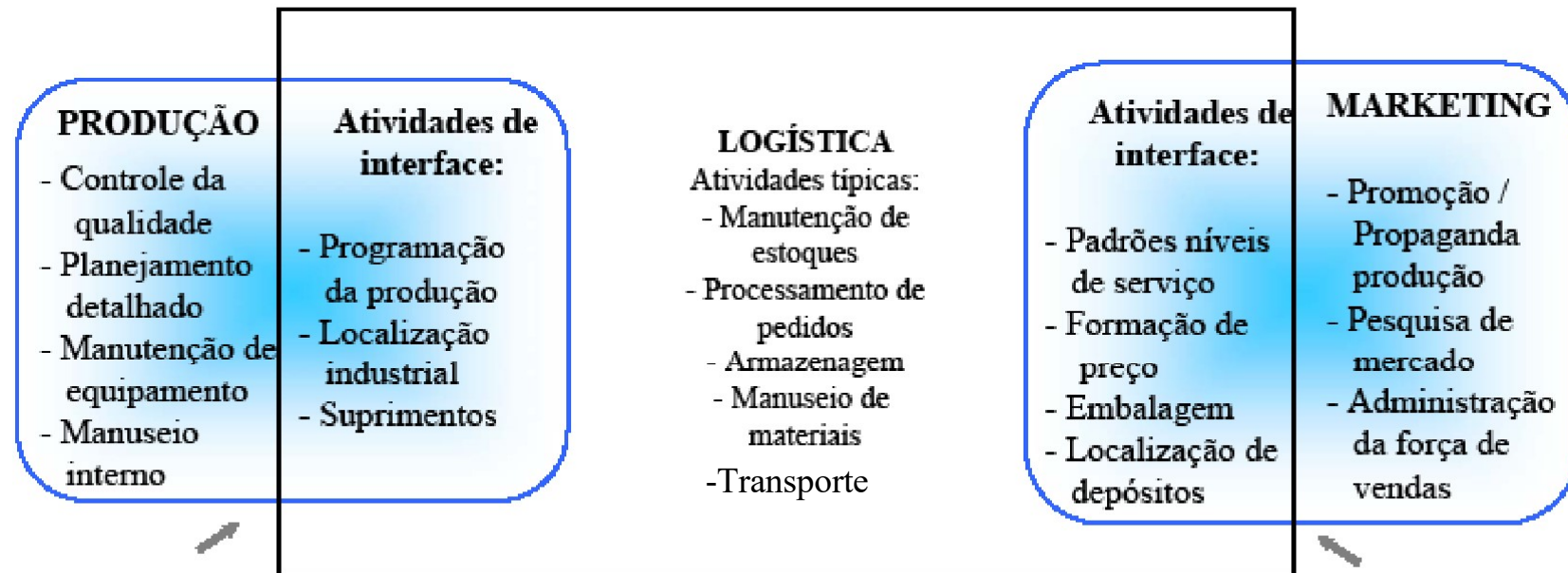
- Serviço ao cliente
- Transporte
- Gerência de estoques
- Fluxo de informação e processamento de pedidos

Atividades a serem gerenciadas que compõem a logística

Atividades de suporte

- Armazenagem
- Manuseio de materiais
- Compras
- Embalagem
- Cooperação com produção
- Manutenção de informações

A Logística



Discussão

- Como os conceitos logísticos se aplicam ao setor de serviços?

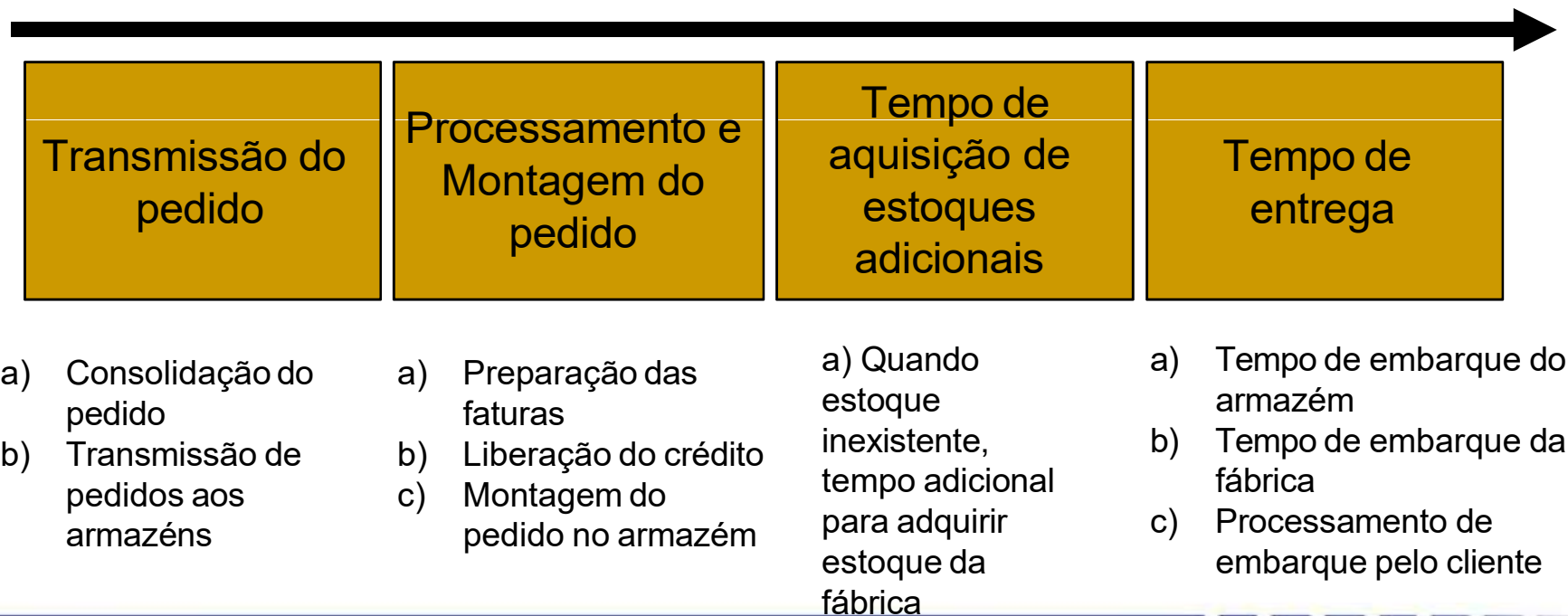
Exemplos

- Empresas que obtiveram vantagem competitiva devido a superioridade de seus esquemas logísticos/SCM
 - Wal-Mart
 - Caterpillar
 - Dell
 - Montadoras (Toyota ;GM – Projeto Saturn; Citroën –dec 1930)
 - Amazon
 - Zara
 - Natura

Tempo total de ciclo do pedido:

tempo decorrido entre o momento de pedido do cliente, a ordem de compra ou requisição do serviço, e aquele da entrega do produto ou serviço ao cliente

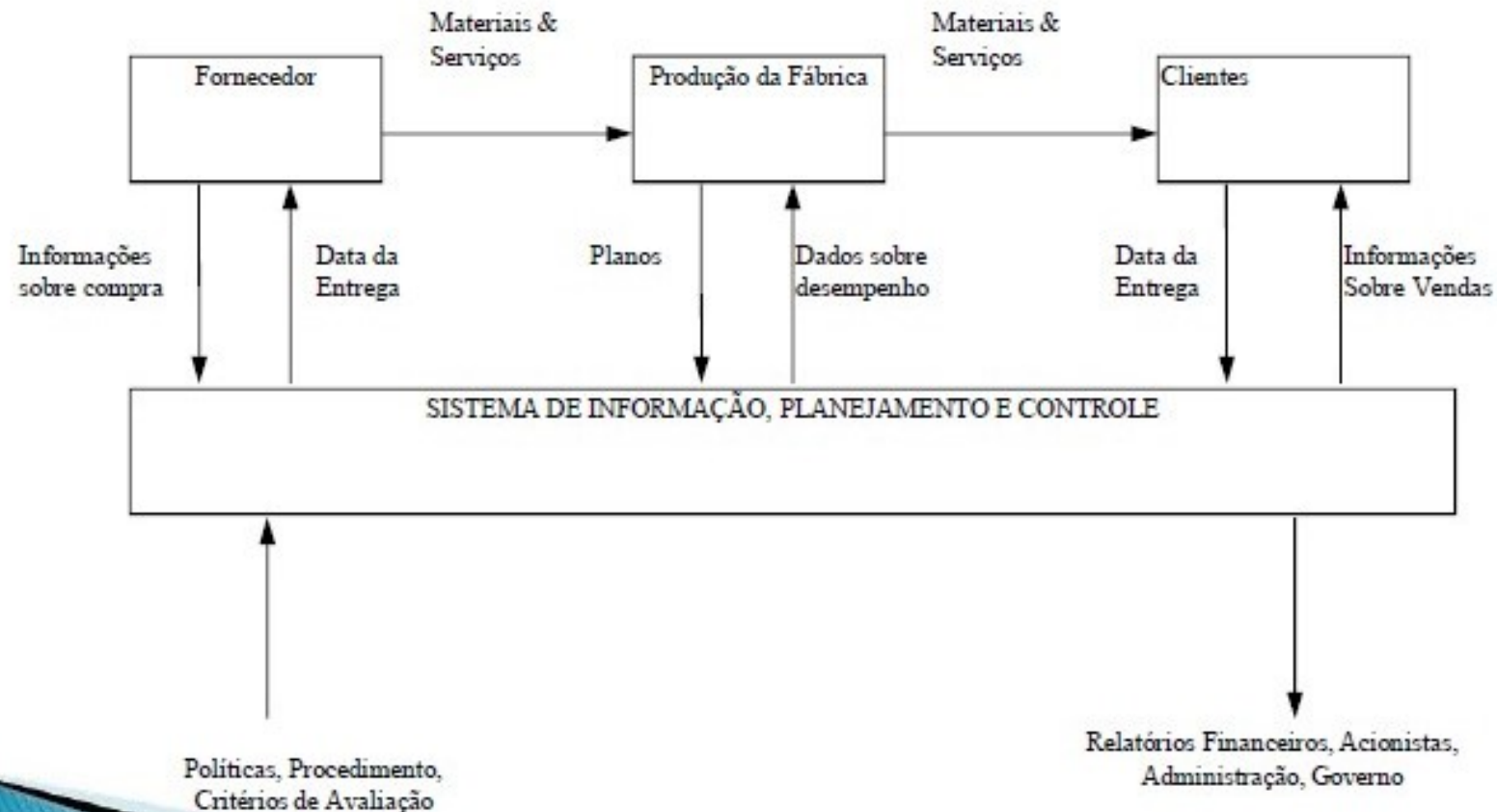
Tempo total de ciclo do pedido



Fatores que influenciam o tempo de processamento do pedido

- Prioridade de processamento
- Processamento paralelo vs. Seqüencial
- Exatidão no atendimento dos pedidos
- Pedidos em lotes
- Pedidos parciais
- Consolidação de embarque.

Logística na Cadeia de Suprimentos



Planos Estratégicos Funcionais

(Produção, Logística, Marketing e Finanças)

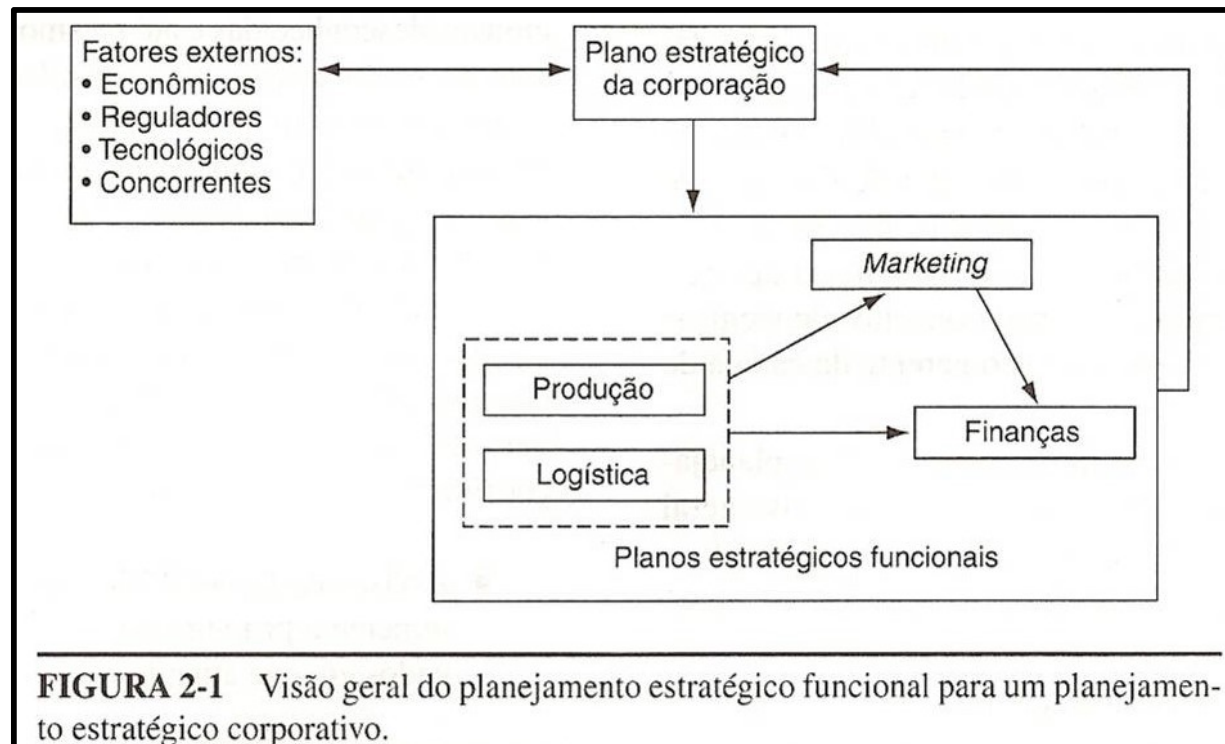
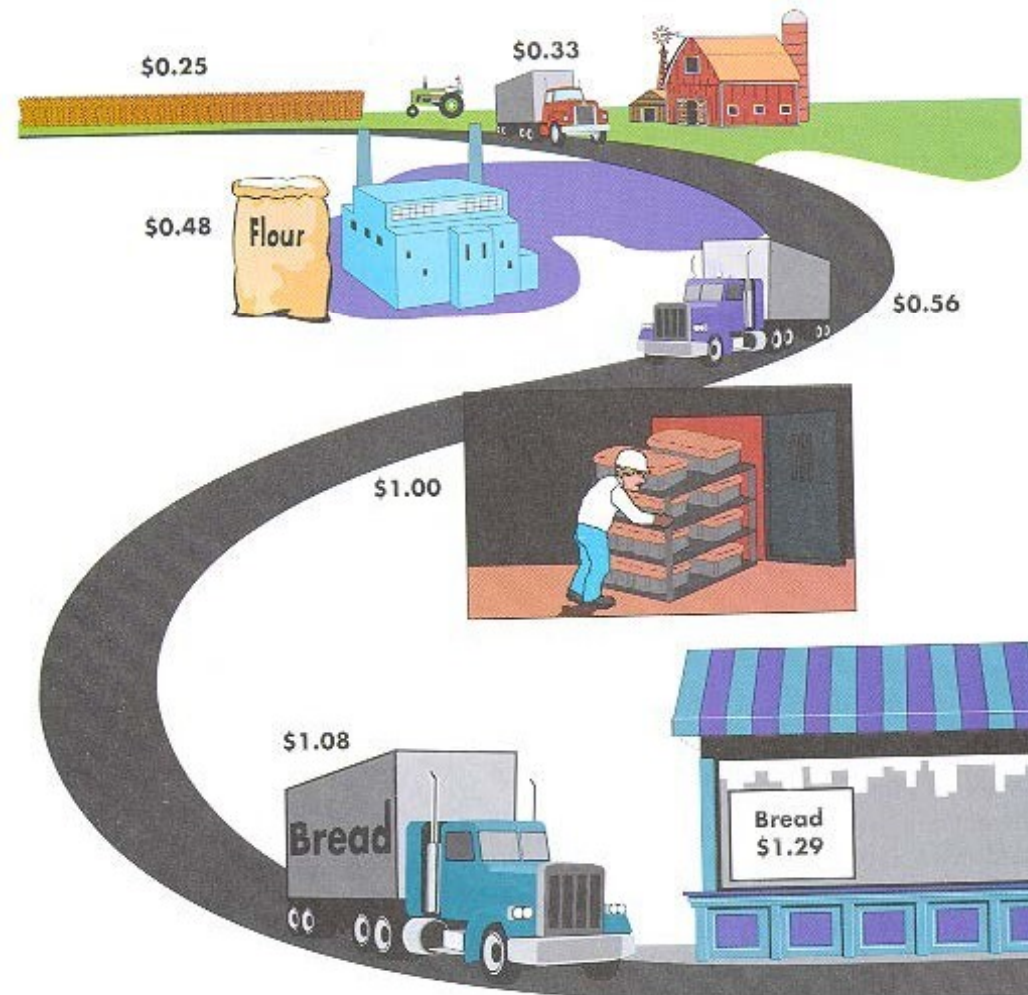


FIGURA 2-1 Visão geral do planejamento estratégico funcional para um planejamento estratégico corporativo.

Estratégia de Logística - Objetivos

- Redução de Custo
- Redução de Capital
- Melhorias no Serviço



Melhorias no serviço

- Motivação: receitas dependem do nível de serviço

- Alguns Atributos Valorizados pelos Clientes:
 - Entregas Mais Freqüentes
 - Cumprimento de Prazos
 - Disponibilidade do Produto
 - Informação sobre o Produto
 - Ausência de Defeitos

Projeto de rede logística

- Projeto da rede de informação
 - Tipo de tecnologia de comunicação
 - Tipo de tecnologia de software
 - Segurança das informações e dos dados
 - Automação da entrada de dados
 - Fluxo de pedido e de processos
- Transporte
 - Matriz de transporte
 - Acesso/velocidade
 - Consistência e confiabilidade
- Estoque
 - Rotatividade x Serviços ao cliente
 - Custos
- Armazenagem e manuseio de materiais
 - Movimentação interna
 - Embalagens
 - Localização
 - Separação