



# **LOGÍSTICA EMPRESARIAL/CADEIA DE SUPRIMENTOS – UMA DISCIPLINA VITAL**



Mayara Condé R. Murça  
TRA-53 – Logística e Transportes

2º sem/2013

# Introdução

---

- Atividades logísticas
  - ▣ Ponte que faz a ligação entre locais de produção e mercados separados por tempo e distâncias
  - ▣ Essência do comércio
- Princípio da vantagem comparativa

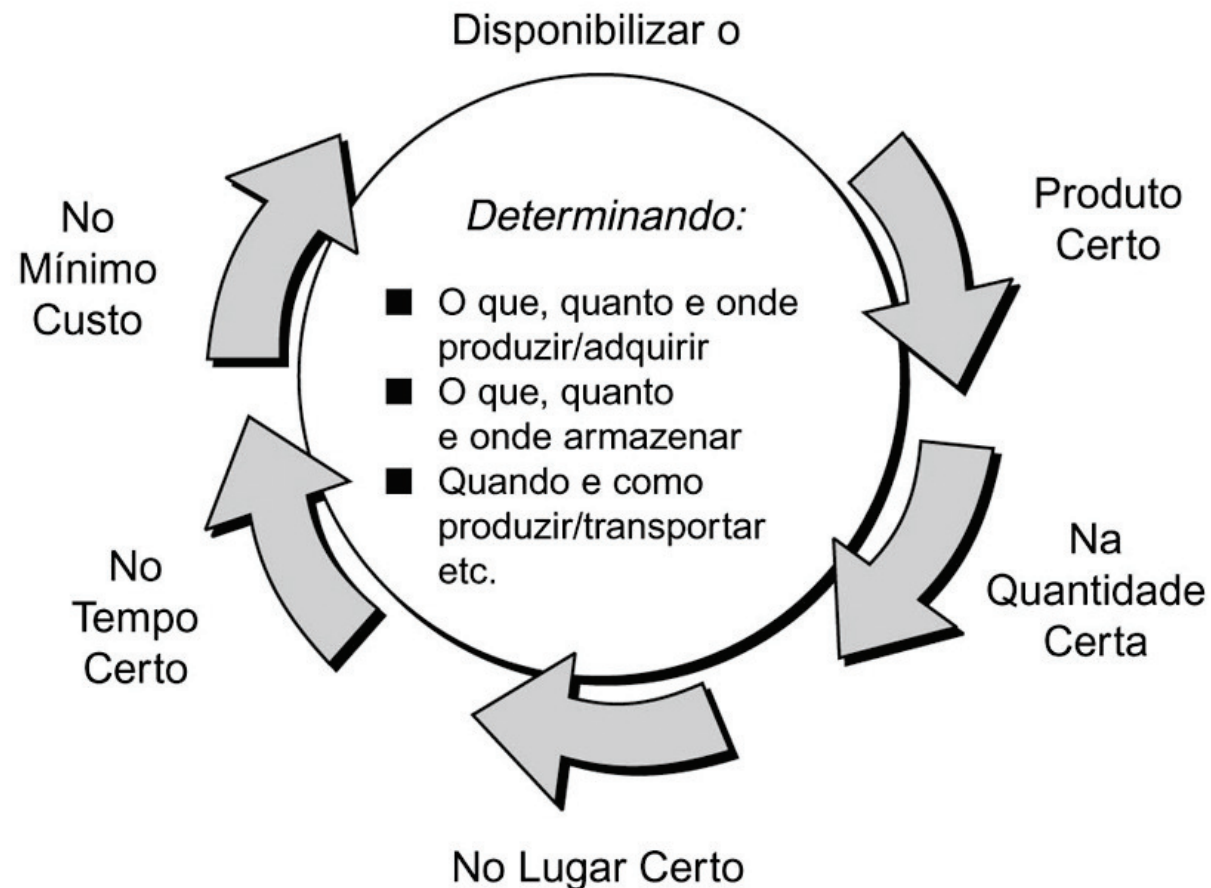
# Logística empresarial/Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos

- Conceito: agregação de valor a produtos e serviços essenciais para a satisfação do consumidor e aumento das vendas
- Definição do *Council of Logistics Management* (CLM):

“Logística é o processo de planejamento, implantação e controle do fluxo eficiente e eficaz de mercadorias, serviços e das informações relativas desde o ponto de origem até o ponto de consumo com o propósito de atender às exigências dos clientes.”

# Logística empresarial/Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos

## □ Missão:



# A importância da logística

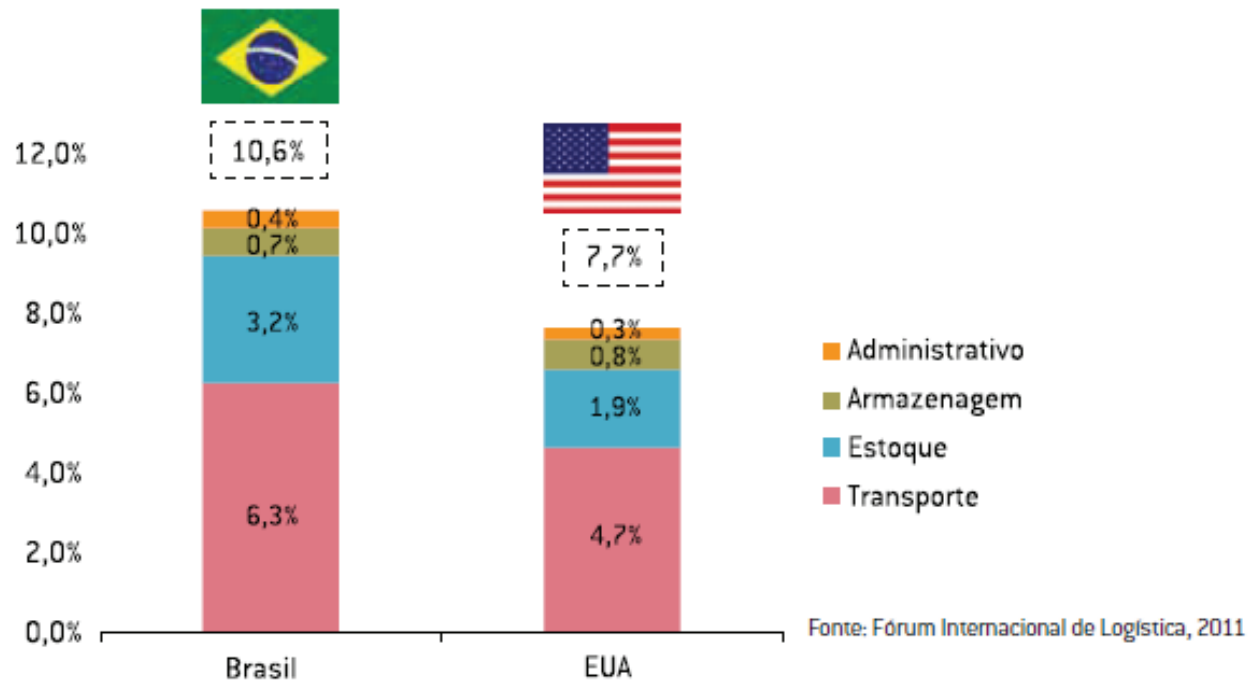
---

- Custos significativos
  - Custos logísticos correspondem a 10,6% do PIB brasileiro
  - Empresas: Gastos com logística representam 8,5% da receita líquida

# A importância da logística

## □ Custos significativos

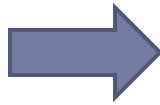
Percentual dos custos logísticos em relação ao PIB



# A importância da logística

- Expectativas do serviço logístico ao cliente são cada vez maiores

Alguns atributos de  
serviço ao cliente



- ✓ Disponibilidade no estoque e continuidade do suprimento
- ✓ Tempo entre pedido e recebimento
- ✓ Consistência do prazo de entrega
- ✓ Pedidos completamente supridos
- ✓ Frequência de entrega
- ✓ Entregas de emergência quando necessárias
- ✓ Auxílio na não disponibilidade
- ✓ Auxílio à comercialização na loja
- ✓ Monitoramento pelo fornecedor, dos níveis de estoque no varejo
- ✓ Telefonemas regulares dos representantes de vendas
- ✓ Qualidade da representação de vendas
- ✓ Conveniência na execução do pedido
- ✓ Aviso do recebimento do pedido
- ✓ Manuseio das consultas do cliente
- ✓ Coordenação entre produção, distribuição e marketing
- ✓ Qualidade da embalagem interna para o manuseio e exposição na loja
- ✓ Qualidade da embalagem de transporte
- ✓ Datas de validade legíveis nos recipientes
- ✓ Revisões regulares da gama de produtos
- ✓ Consultas sobre o desenvolvimento de novos produtos/pacotes
- ✓ Exatidão das faturas
- ✓ Oferta de prazos de crédito
- ✓ Paletização bem feita



# A importância da logística

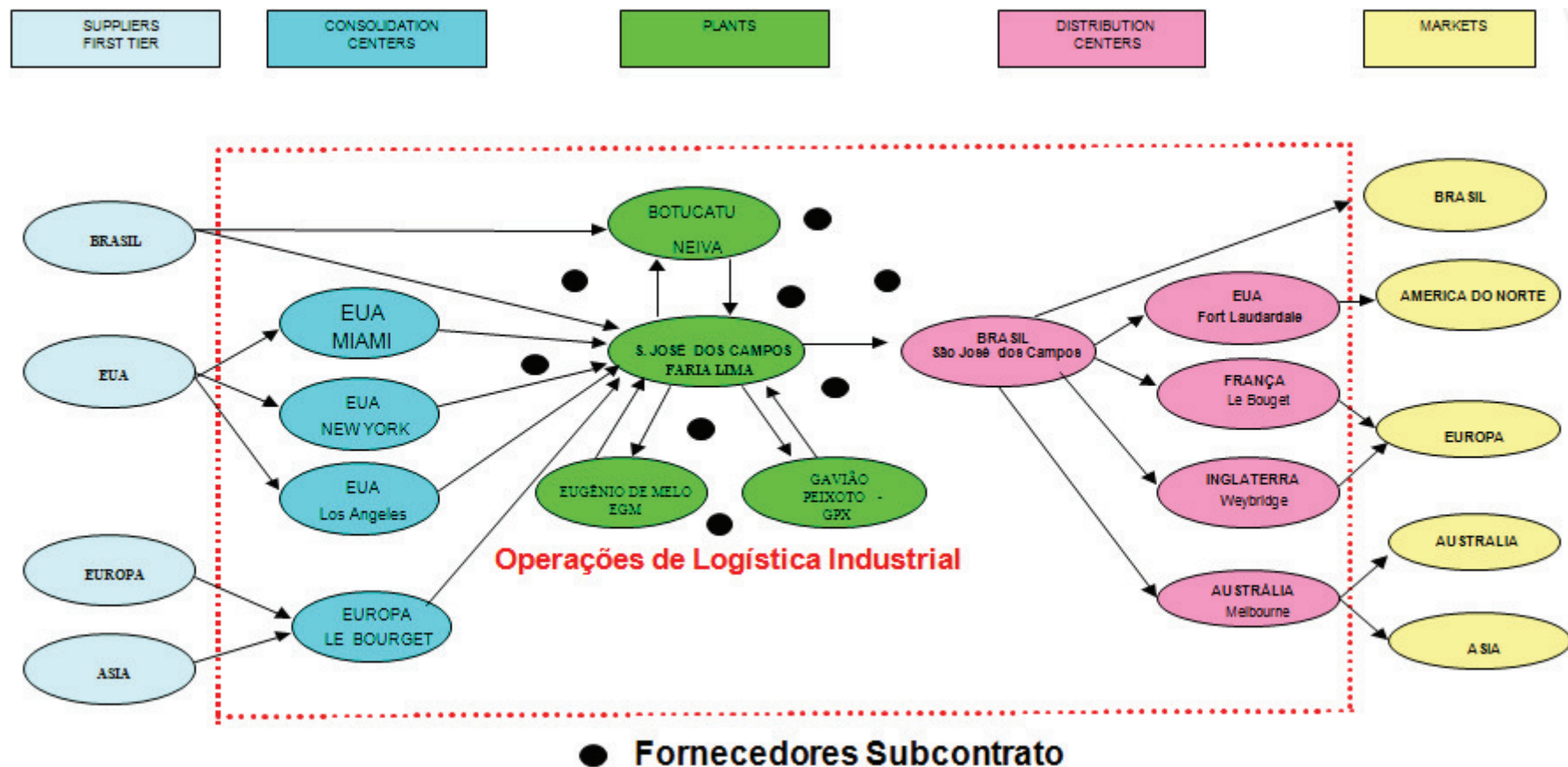
- Extensas linhas de suprimento e distribuição

Fornecimentos Nacionais	Fornecimentos Internacionais
Lucro	Lucro
Administração	Administração
Marketing	Marketing
Logística	Logística
Custos Indir.	Tarifas
Materiais	Custos Indir.
	Materiais
Mão-de-Obra	Mão-de-Obra



# A importância da logística

## □ EMBRAER Supply Chain Network



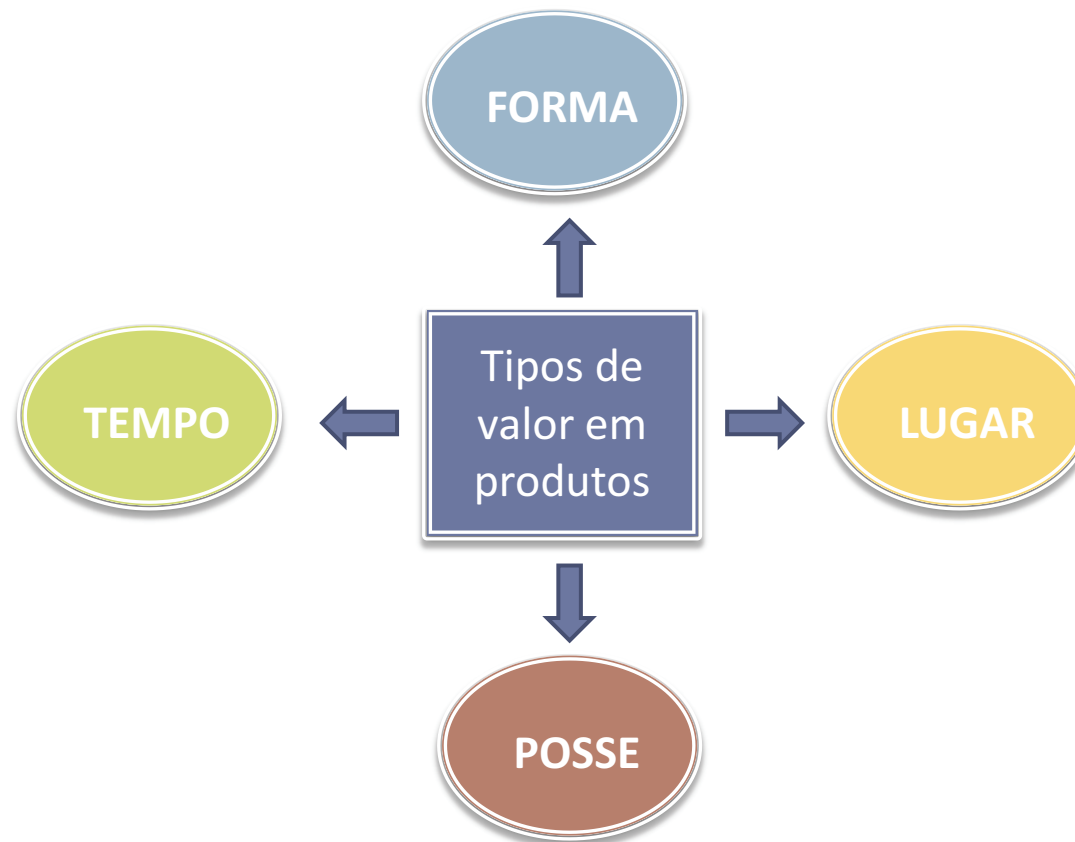
# A importância da logística

---

- Importância da logística para a estratégia corporativa
  - Uma boa gestão da cadeia de suprimentos pode gerar vendas e não apenas reduzir custos
  - Exemplo: Wal-Mart investiu pesadamente em tecnologia para administrar a cadeia de suprimentos

# A importância da logística

- Logística agrega valor ao cliente (tempo e lugar)



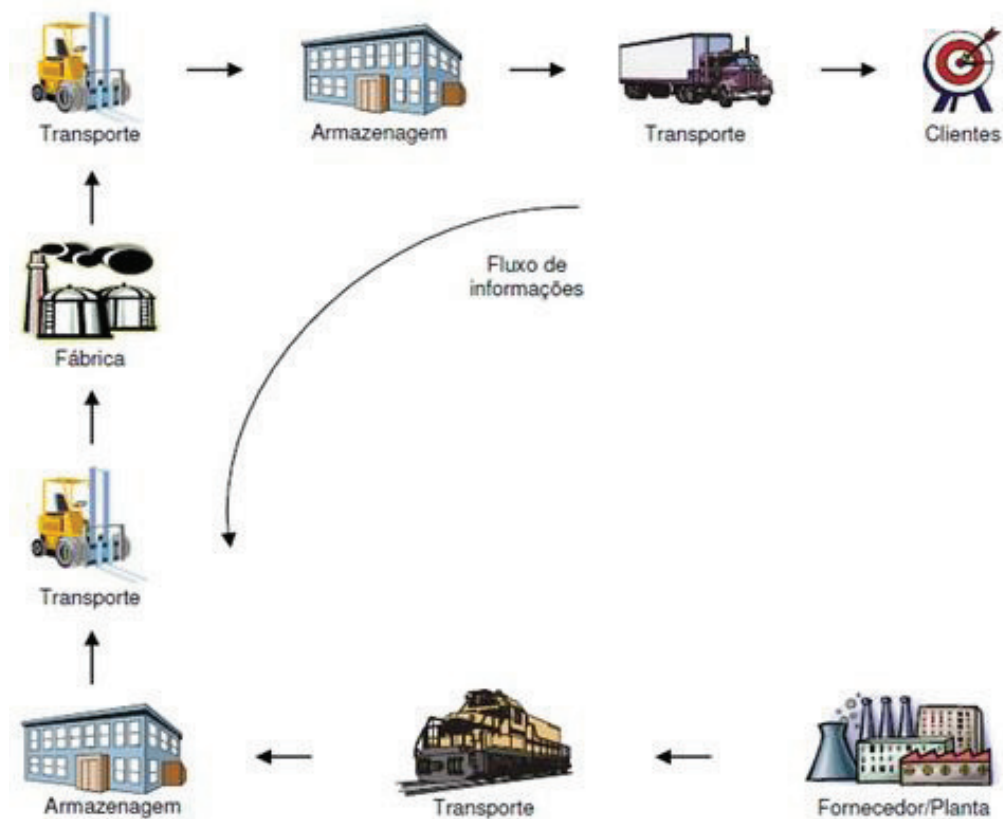
# A importância da logística

---

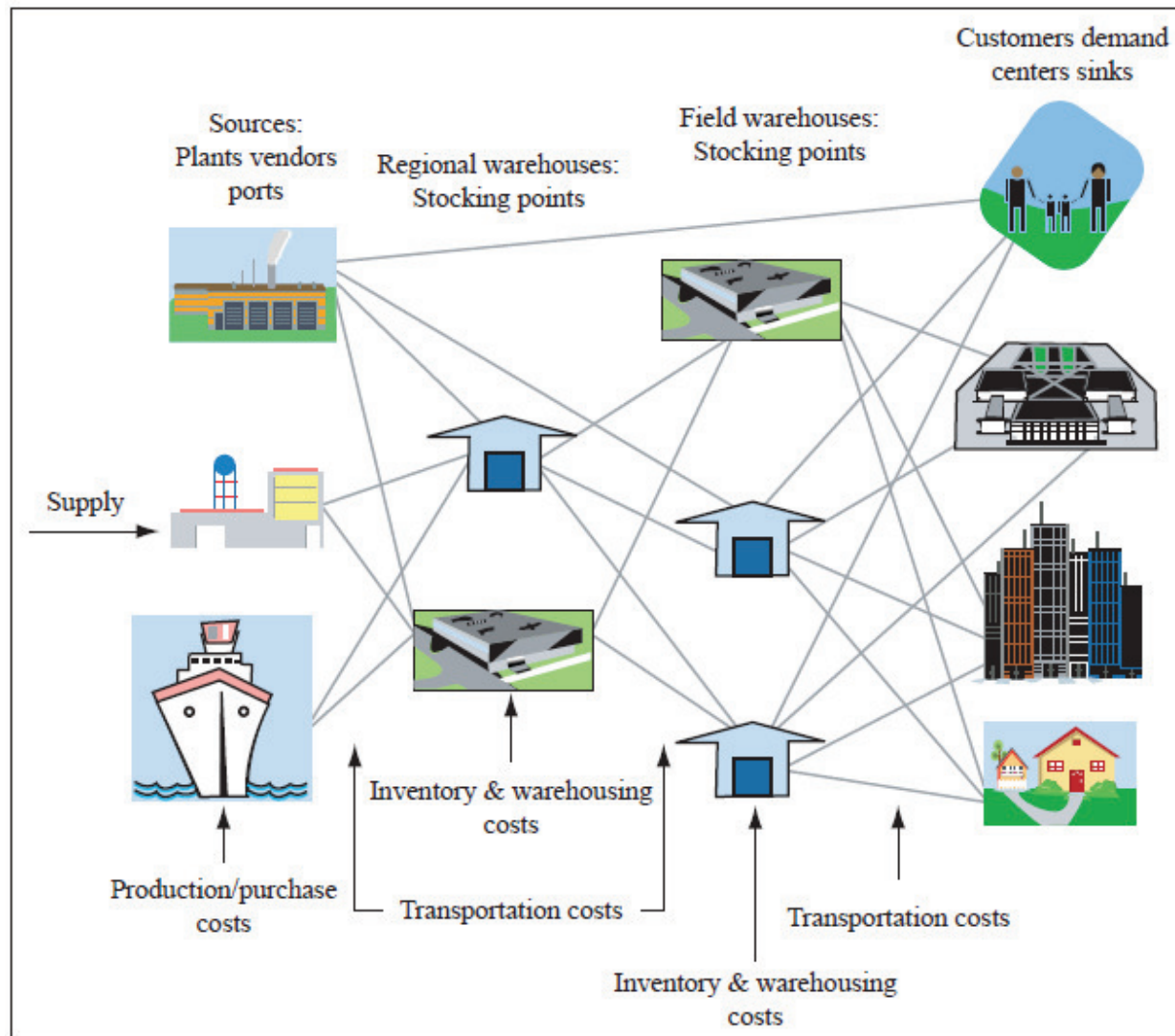
- Clientes querem resposta cada vez mais rápida e personalizada
  - ▣ Curtos prazos
  - ▣ Exigências diferenciadas de clientes
  - ▣ Variedade
  - ▣ Customização

# A Cadeia de Suprimentos

- Canal físico de suprimento
- Canal físico de distribuição

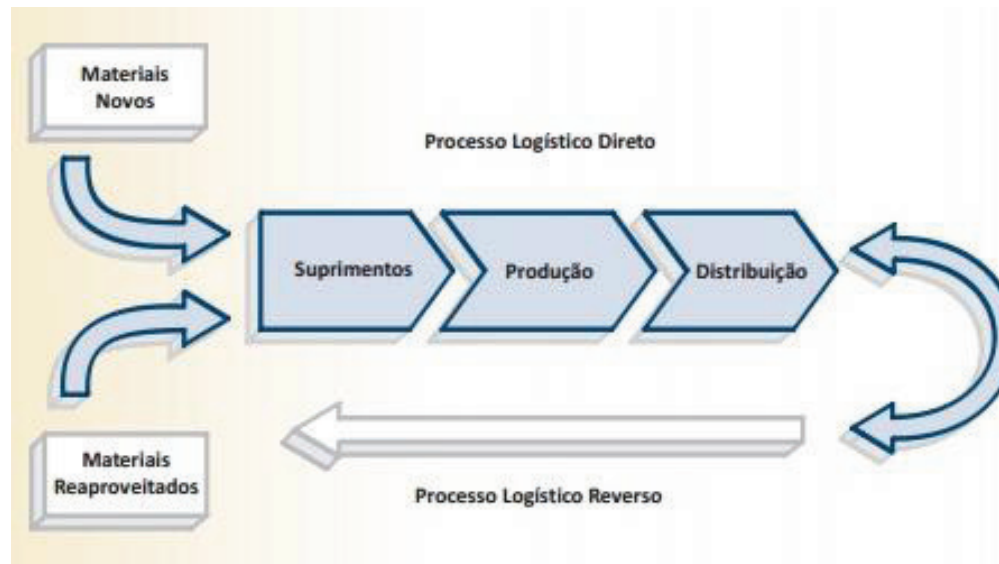


# A Cadeia de Suprimentos



# A Cadeia de Suprimentos

- Canal logístico reverso



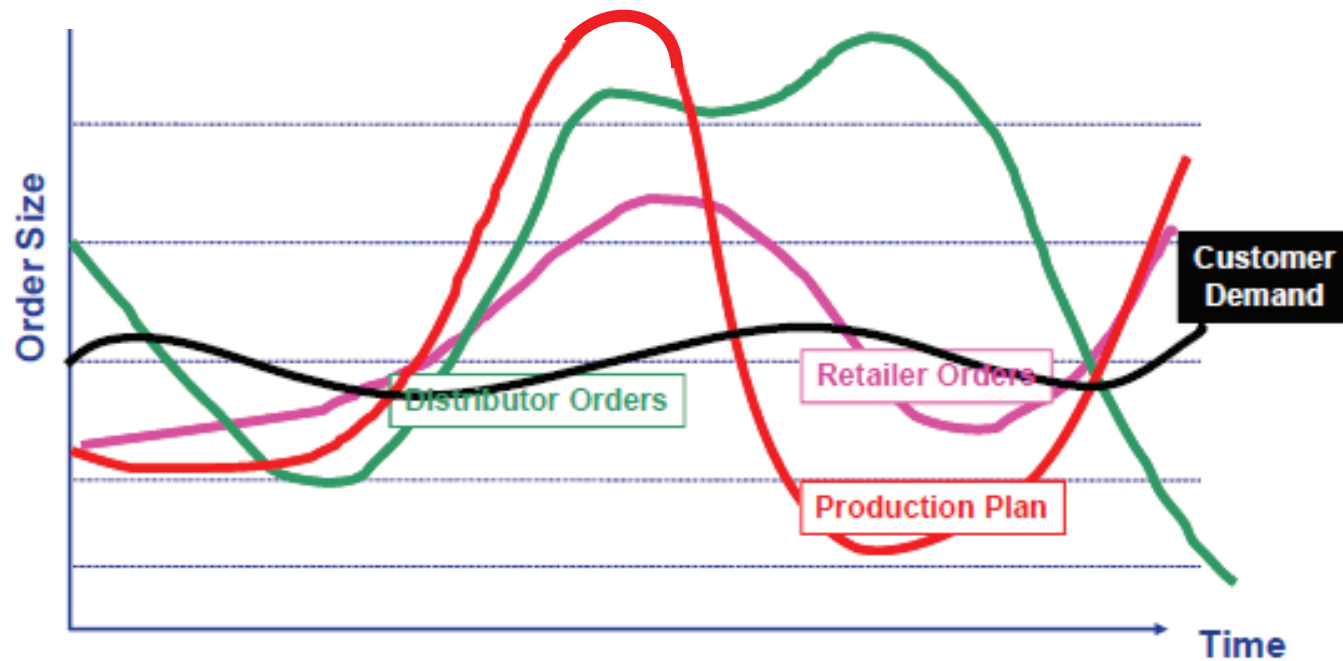


# A dinâmica da Cadeia de Suprimentos

## □ Objetivos conflitantes:

Compras	Produção	Estoque	Cliente
<ul style="list-style-type: none"><li>• Requisitos de volume estáveis</li><li>• Tempo de entrega flexível</li><li>• Pequena variação no mix de produtos</li><li>• Grandes quantidades</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Produção de longo prazo</li><li>• Alta qualidade</li><li>• Alta produtividade</li><li>• Baixo custo de produção</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Baixo nível de estoque</li><li>• Custos de transporte reduzidos</li><li>• Capacidade rápida de reposição</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Curtos prazos de entrega</li><li>• Grande quantidade em estoque</li><li>• Grande variedade de produtos</li><li>• Preços baixos</li></ul>

# A dinâmica da Cadeia de Suprimentos



# A dinâmica da Cadeia de Suprimentos

---

- Desafio: Alcançar a otimização global
  - ▣ Objetivos conflitantes
  - ▣ Complexa rede de instalações
  - ▣ Variações temporais do sistema (incerteza)

# Componentes de um sistema logístico

---

- Atividades-chave:
  - ▣ Serviços ao cliente
  - ▣ Transporte
  - ▣ Gerência de estoques
  - ▣ Fluxos de informação e processamento de pedidos
- Atividades de suporte: Armazenagem, manuseio de materiais, compras, embalagem etc

# Serviços ao cliente

---

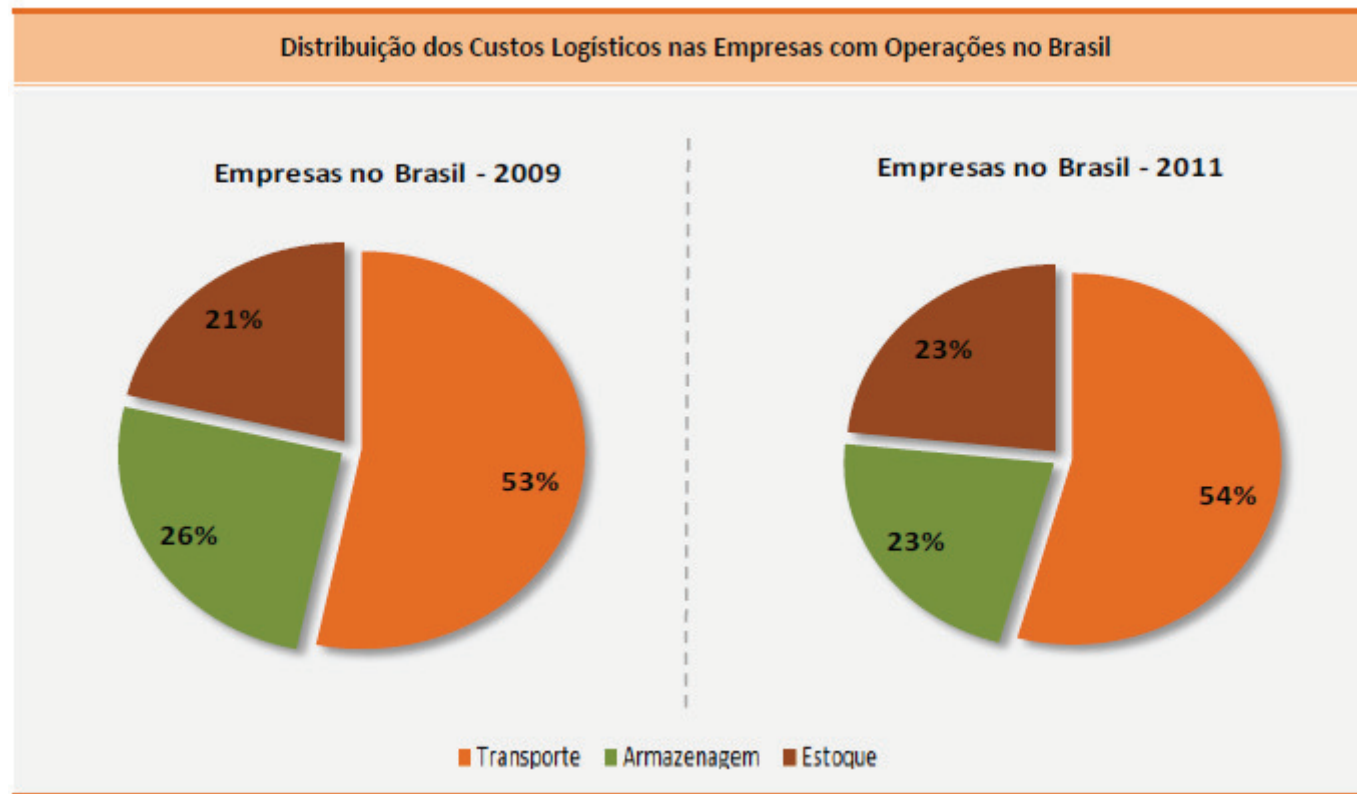
- Os padrões dos serviços aos clientes estabelecem a qualidade dos serviços e o grau de agilidade da resposta do sistema logístico
- Envolve:
  - ▣ Determinar as necessidades dos clientes
  - ▣ Determinar a reação dos clientes ao serviço
  - ▣ Estabelecer níveis de serviço

# Transporte

---

- Representa entre metade e 2/3 dos custos logísticos totais
- Agrega valor de local aos produtos e serviços
- Envolve:
  - ▣ Seleção de modal
  - ▣ Consolidação de fretes
  - ▣ Roteirização
  - ▣ Programação de veículos

# Transporte



Fonte: Panorama Instituto ILOS - Custos Logísticos no Brasil - 2012



# Gerência de estoques

---

- Estoques funcionam como “pulmão” entre oferta e demanda
- Agrega valor de tempo aos produtos e serviços
- Envolve:
  - ▣ Estratégias de estocagem de matérias-primas e produtos acabados
  - ▣ Previsão de vendas a curto prazo
  - ▣ Número, tamanho e localização das instalações

# Processamento de pedidos

---

- Custos normalmente menores
- Desencadeia a movimentação dos produtos e o serviço de entrega
- Envolve:
  - ▣ Pedidos de compra e estoques
  - ▣ Métodos de transmissão de informação sobre pedidos
  - ▣ Regras sobre pedidos

# Logística em áreas não produtoras

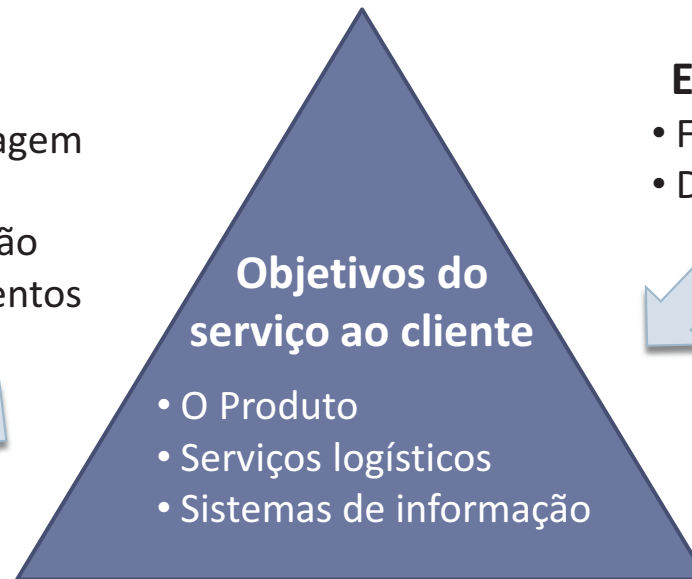
---

- Indústrias de serviços (serviços bancários, rede de hospitais,...)
- Forças Armadas (guerras, engenharia de campanha,...)
- Meio-ambiente (reciclagem, disposição de resíduos,...)

# Abordagem do estudo da logística

## **Estratégia de estoque**

- Previsão
- Fundamentos de estocagem
- Decisões de estocagem
- Decisões na programação de compras e de suprimentos



## **Estratégia de transporte**

- Fundamentos de transporte
- Decisões de transporte



## **Estratégia de localização**

- Decisões de localização
- O processo de planejamento da rede





# ESTRATÉGIA E PLANEJAMENTO DA LOGÍSTICA/CADEIA DE SUPRIMENTOS



Mayara Condé R. Murça  
TRA-53 – Logística e Transportes

2º sem/2013

# Falta de planejamento



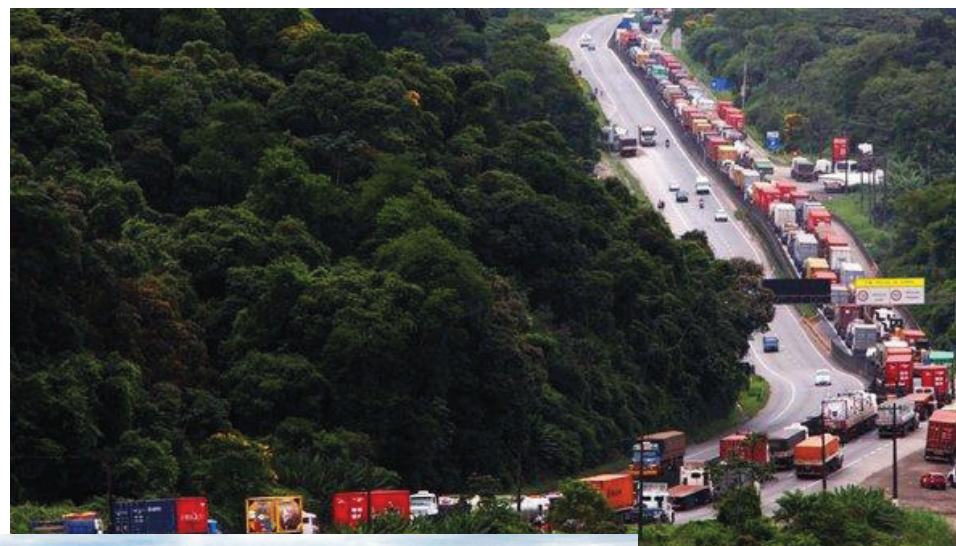
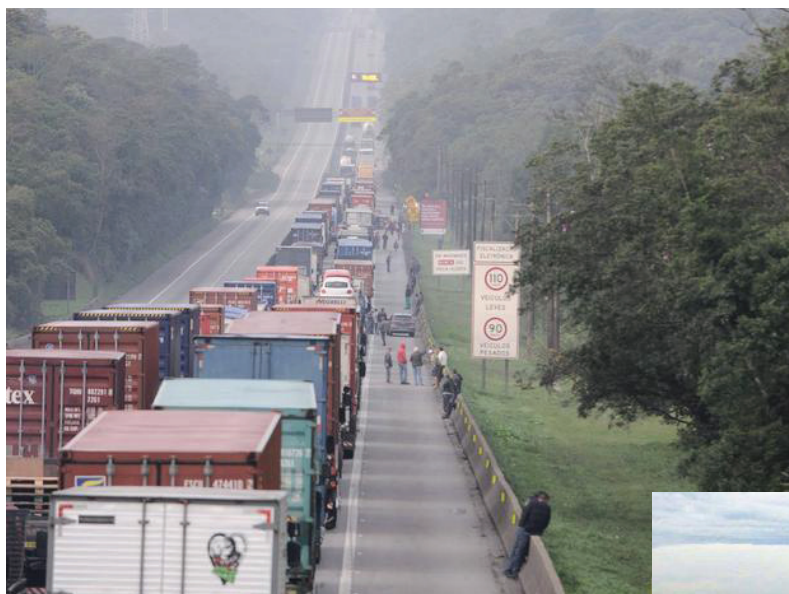


# Falta de planejamento

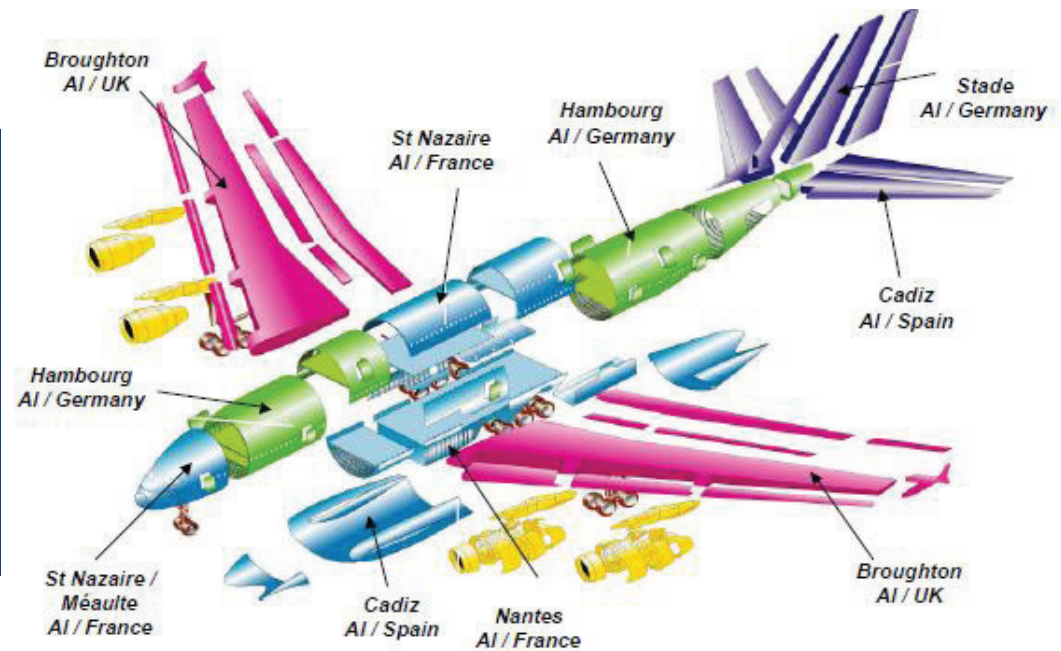
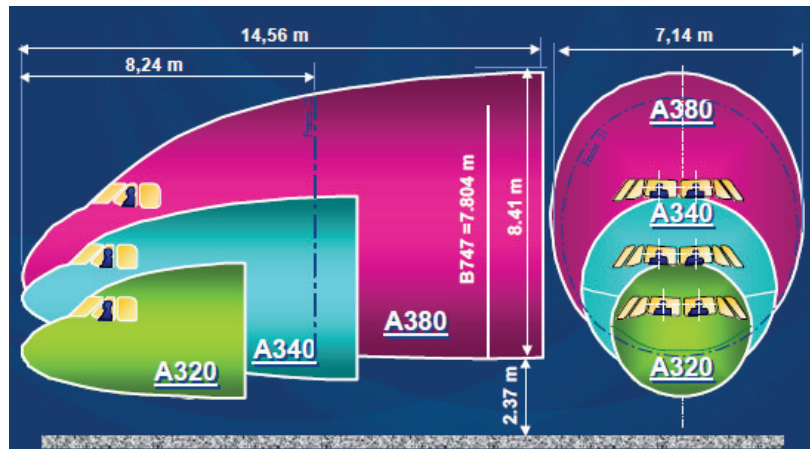




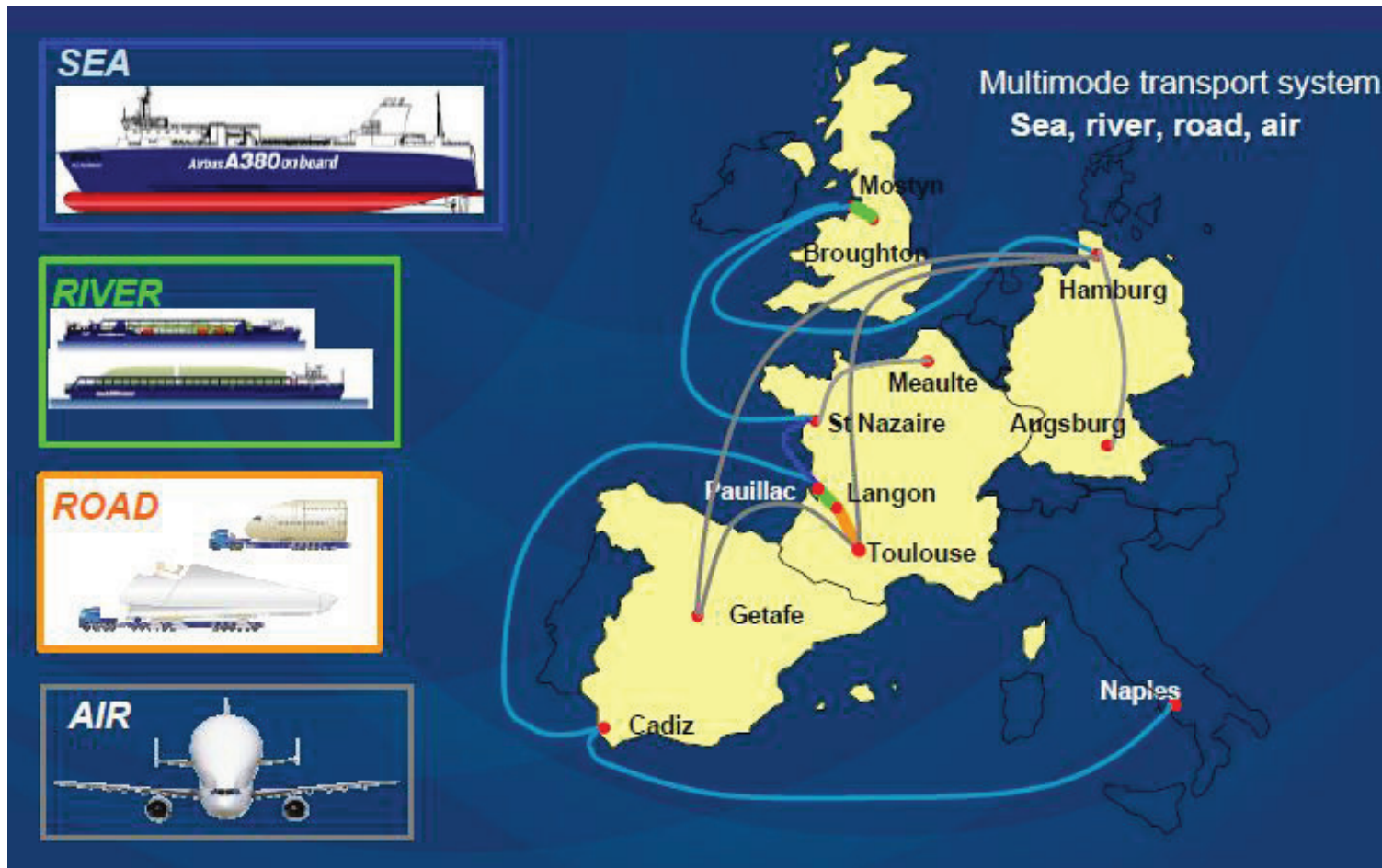
# Falta de planejamento



# Planejamento: estudo de caso - A-380



# Planejamento: estudo de caso - A-380





# Planejamento: estudo de caso - A-380

- Transporte marítimo:
  - Construção de cais e de plataformas de elevação (Porto de Hamburgo)
  - Construção de cais, edifício e rampa hidráulica articulada (Porto de Cadiz)



# Planejamento: estudo de caso - A-380

- Transporte fluvial:
  - Construção de instalações de carregamento/descarregamento nos rios
  - Análise do período de cheias (navegação e passagem sob pontes)



# Planejamento: estudo de caso - A-380

- Transporte rodoviário:
  - ▣ Determinação da frota necessária
  - ▣ Definição dos comboios
  - ▣ Passagem por estradas estreitas





# Planejamento: estudo de caso - A-380

- Sistema inovador de logística para superar obstáculos:
  - Como controlar acelerações durante a viagem marítima: acelerômetros e dispositivos estabilizadores a bordo
  - Como passar por baixo da Pont de Pierre: sensores instalados no leito do rio indicavam quando a corrente de saída contrabalanceava a maré de entrada e quando a máxima *clearance* estava disponível
  - Como passar pela estreita rua de Levignac: motoristas eram guiados por computadores de bordo que apontavam as manobras com precisão de centímetros
  - Realização de testes em túnel de vento para prever a carga de vento durante o transporte rodoviário
  - Utilização de softwares específicos para sincronizar operações com as marés



# Estratégia corporativa

---

- A criação da estratégia corporativa de uma empresa começa com a definição dos objetivos e das metas mais importantes:
  - ▣ Realização de lucros
  - ▣ Retorno do investimento
  - ▣ Participação no mercado
  - ▣ Crescimento



# Estratégia corporativa

---

- A estratégia corporativa impulsiona as estratégias funcionais
- Planos estratégicos:
  - ▣ Produção
  - ▣ Marketing
  - ▣ Finanças
  - ▣ Logística

# A estratégia logística

---

- Objetivos principais:
  - ▣ Redução de custos
  - ▣ Redução de capital
  - ▣ Melhoria dos serviços

# A estratégia logística

---

- Redução de custos
  - Objetivo: maximização de lucros
  - Reduzir custos variáveis de transporte e armazenagem
  - Exemplos:
    - Escolher um entre várias alternativas de locais de armazenagem
    - Selecionar o melhor modal de transporte

# A estratégia logística

---

- Redução de capital
  - Objetivo: maximização do retorno sobre os ativos logísticos
  - Reduzir nível de investimento no sistema logístico
  - Exemplos:
    - Embarcar diretamente para o cliente
    - Optar por armazéns públicos
    - Adotar estratégia *just-in-time*
    - Terceirização de serviços logísticos

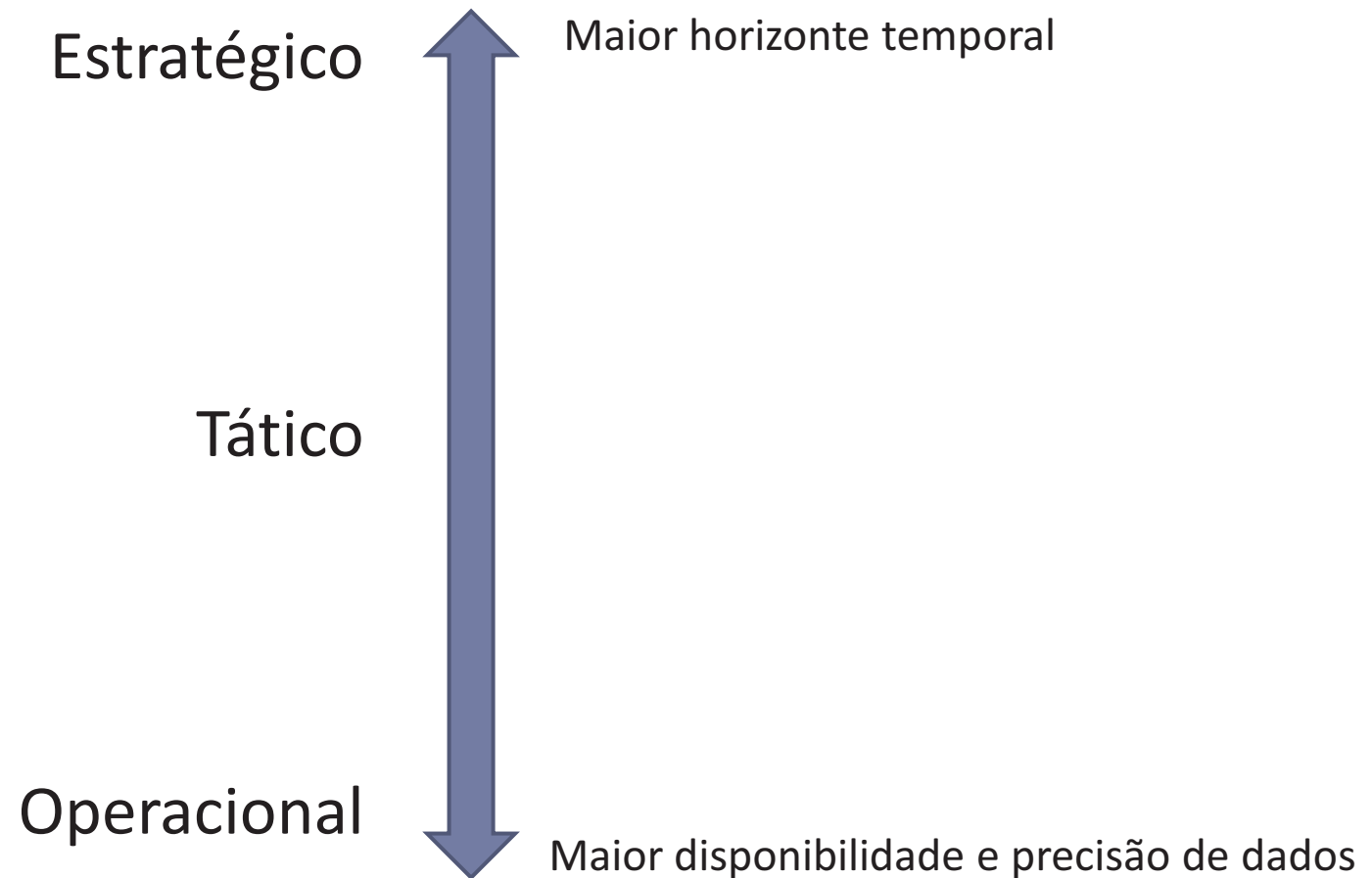
# A estratégia logística

---

- Melhoria dos serviços
  - Objetivo: estabelecer o nível apropriado de serviços aos clientes
  - Aumentar lucros
  - Exemplos:
    - Redução do tempo de entrega
    - Aumento da disponibilidade do produto

# Níveis de planejamento

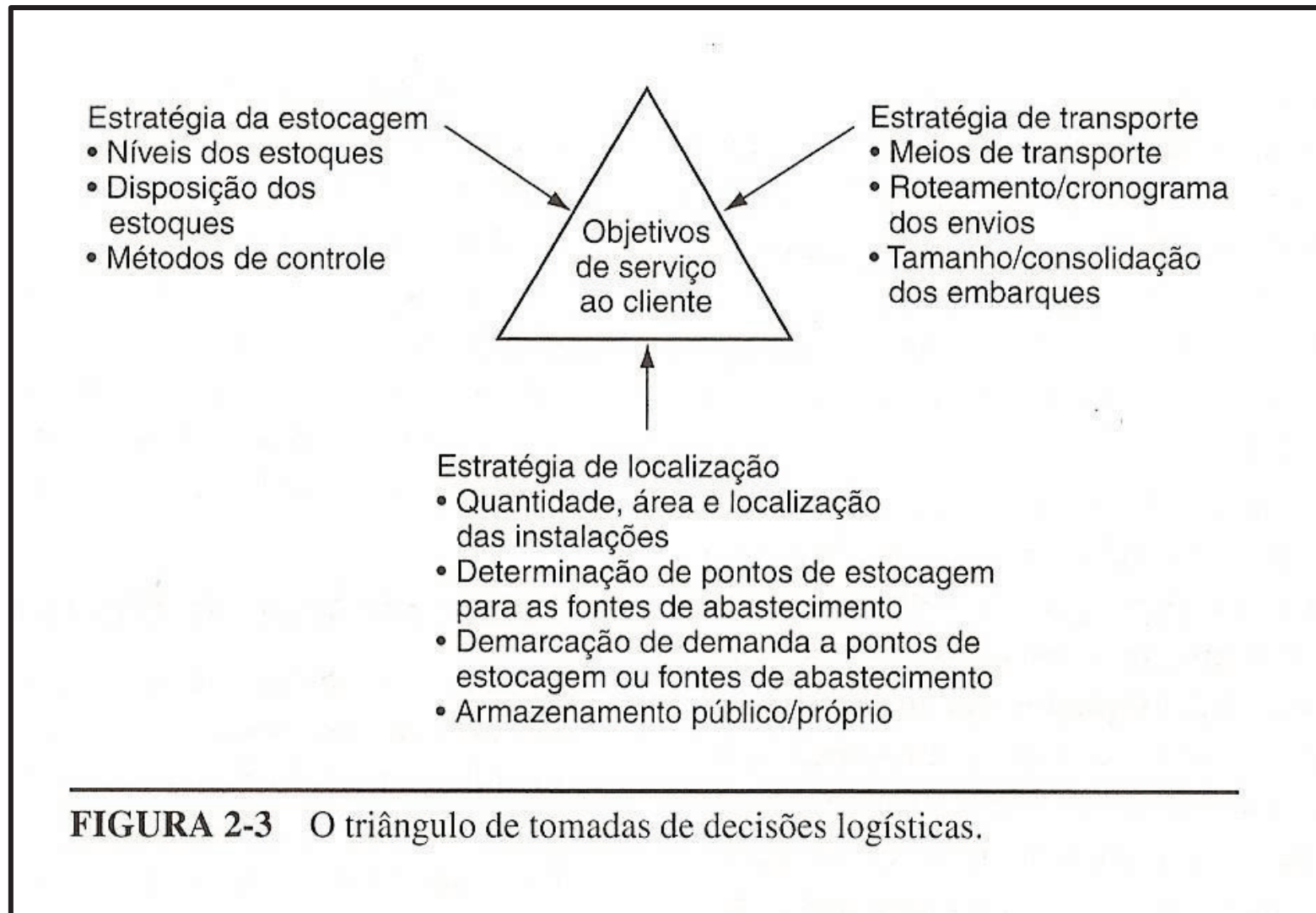
---



# Níveis de planejamento

Área da decisão	Nível da decisão		
	Estratégica	Tática	Operacional
Transporte	Seleção de modal	Leasing do equipamento periódico	Roteirização, despacho
Estoques	Localização de estoques e normas de controle	Níveis dos estoques de segurança	Quantidade e momento de reposição
Localização de instalações	Quantidade, área e localização de armazéns, plantas e terminais		

# Principais áreas de planejamento





# Principais áreas de planejamento

---

- Estratégia de localização
  - Determinação do número, localização e tamanho dos pontos de estoque e centros de abastecimento
  - Meta: encontrar a alocação de custos mais baixa ou a alternativa de maior lucratividade

# Principais áreas de planejamento

---

- Estratégia de estoque
  - ▣ Política de gerenciamento de estoques (empurrar ou puxar)
  - ▣ Determinação do nível de estoques
  - ▣ Alocação dos diversos itens da linha de produtos em diferentes armazéns

# Principais áreas de planejamento

---

- Estratégia de transporte
  - ▣ Seleção de modal
  - ▣ Volume de embarque
  - ▣ Roteirização
  - ▣ Programação de veículos

# Quando planejar

---

- Novas empresas ou novos itens
- Variações de demanda (tamanho e dispersão geográfica)
- Alteração do nível dos serviços (concorrência, revisão de políticas e metas)
- Alteração das características dos produtos
- Variações dos custos logísticos
- Alteração na política de precificação

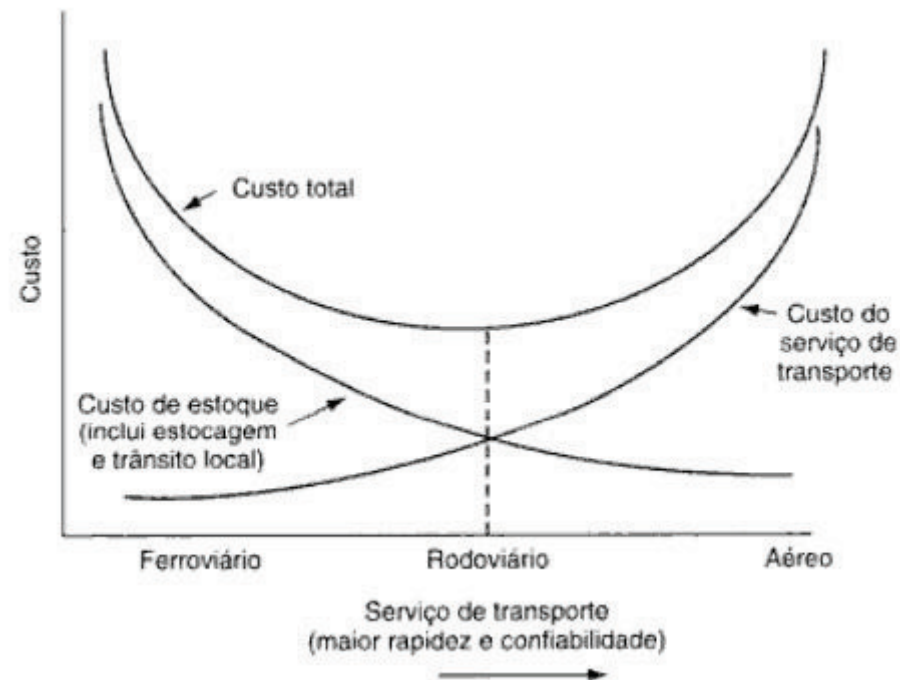
# Diretrizes para a formulação de estratégias

---

- O conceito de custo total
  - ▣ Análise do *trade-off* entre diversos componentes do sistema logístico

# Diretrizes para a formulação de estratégias

- O conceito de custo total



# Diretrizes para a formulação de estratégias

- O conceito de custo total

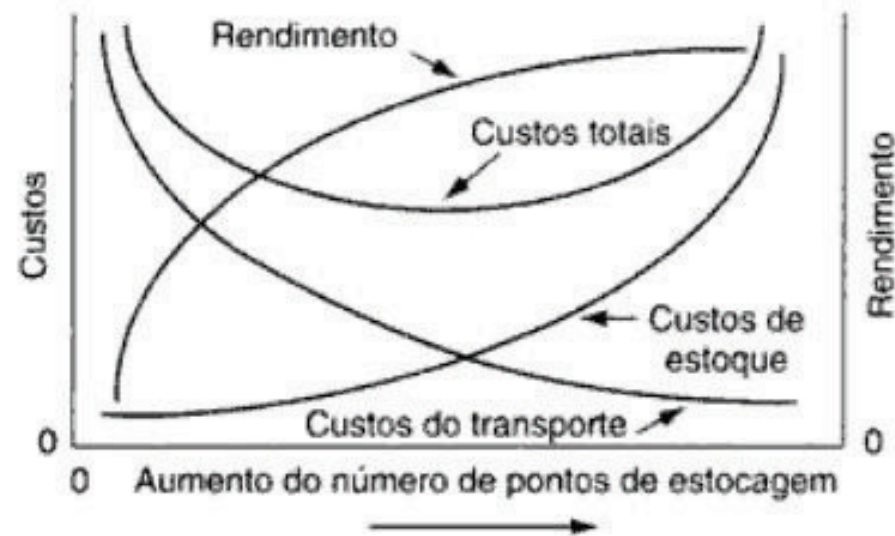
(a) Determinação do nível de serviços ao cliente



# Diretrizes para a formulação de estratégias

- O conceito de custo total

(b) Determinação do número de armazéns em um sistema logístico

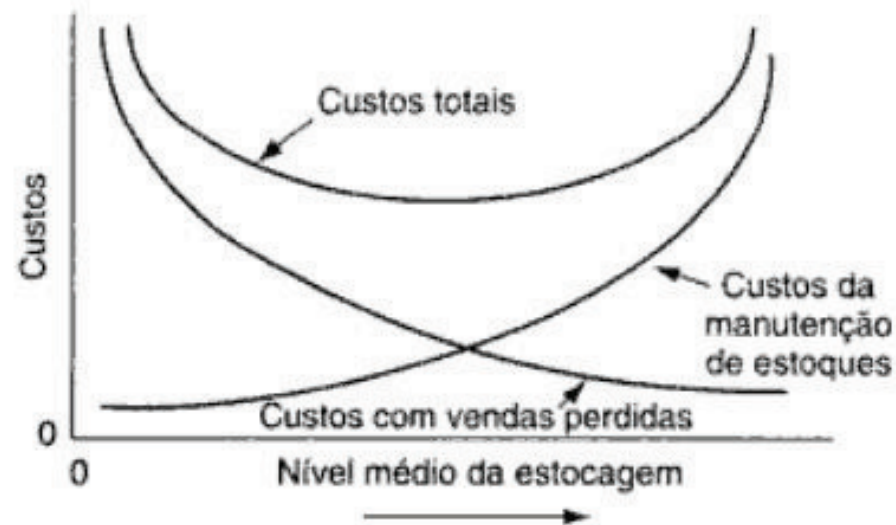




# Diretrizes para a formulação de estratégias

- O conceito de custo total

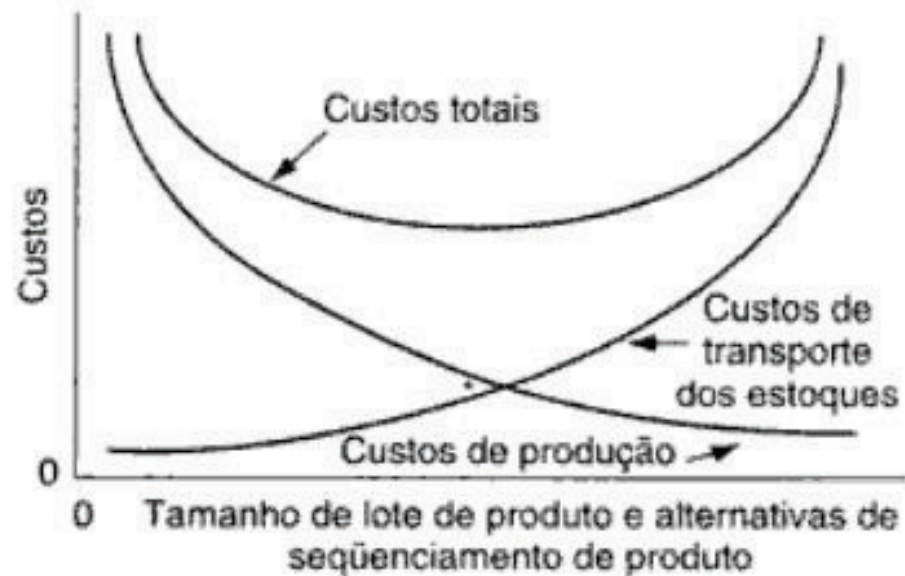
(c) Estabelecendo níveis de estoques de segurança



# Diretrizes para a formulação de estratégias

- O conceito de custo total

(d) Estabelecendo a seqüência de rodadas de produção para itens múltiplos



# Diretrizes para a formulação de estratégias

---

- Distribuição diferenciada
  - Nem todos os produtos devem ter o mesmo nível de serviço aos clientes
  - Adoção de estratégias múltiplas devido a:
    - Exigências diferenciadas dos clientes
    - Variações de peso, volume, tamanho do pedido e volume de vendas dos produtos de uma linha de produção

# Diretrizes para a formulação de estratégias

---

- Distribuição diferenciada
  - Exemplos:
    - Aplicar níveis diferentes de estoques para produtos com diferentes volumes de vendas
    - Atender diretamente clientes que fazem pedidos de grande volume
    - Armazenar produtos em diferentes pontos de estocagem

# Diretrizes para a formulação de estratégias

- Estratégia mista
  - ▣ Objetiva reduzir custos



# Diretrizes para a formulação de estratégias

---

- Adiantamento

- O tempo da remessa e a localização do processamento do produto acabado no canal logístico deveriam ser adiados até que os pedidos dos clientes fossem recebidos

- Exemplo: StarKist Foods

# Diretrizes para a formulação de estratégias

---

## □ Adiamento

### ■ Tipos:

- Rotulagem
- Embalagem
- Montagem
- Produção
- Tempo

# Diretrizes para a formulação de estratégias

---

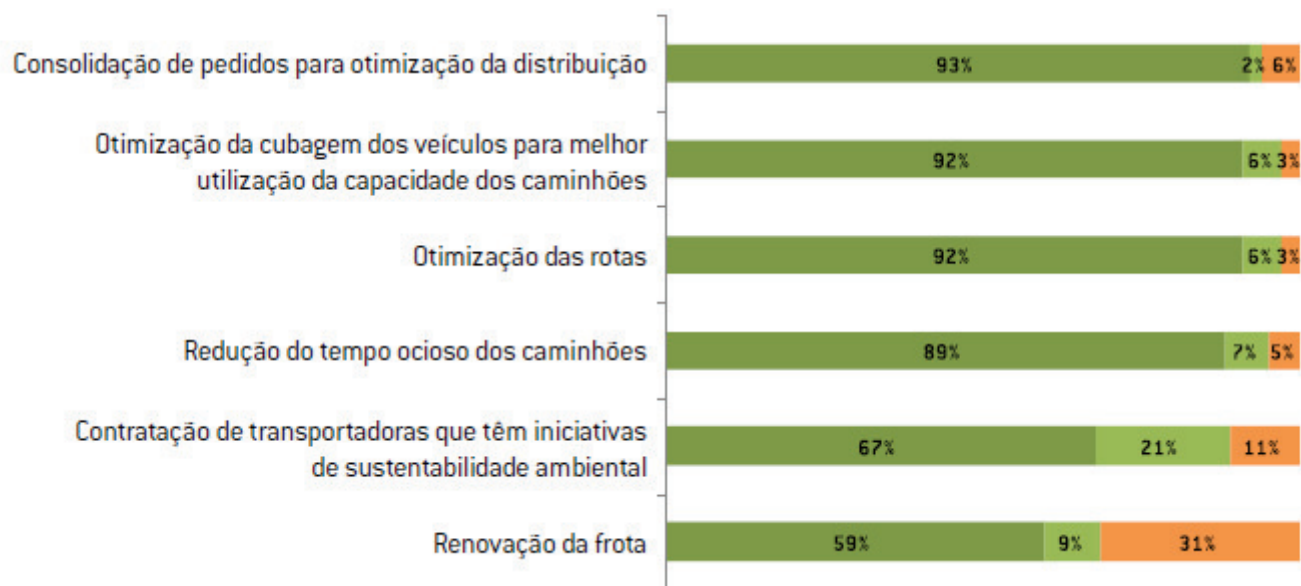
- Consolidação
  - Criar grandes embarques a partir de vários de menor porte
  - Economias de escala presentes na estrutura custo-frete



# Diretrizes para a formulação de estratégias

## □ Consolidação

Figura 25 – Iniciativas de sustentabilidade implementadas pelas empresas brasileiras do segmento industrial na área de Transportes



■ Já realiza ou realizou   ■ Não faz ainda, mas pretende implementar   ■ Não faz, nem pretende implementar

Fonte: ILOS, 2011a

# Diretrizes para a formulação de estratégias

---

## □ Padronização

- A variedade de produtos pode aumentar os estoques e reduzir o tamanho dos embarques
- Exemplos:
  - Modularização dos produtos
  - Rotulagem de produtos iguais sob marcas diferentes

# Estratégias de canal

Tipo de cadeias de suprimentos	Características do projeto do canal
Fornecimento sob estoque (cadeia eficiente)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rodadas econômicas de produção</li><li>• Estoques de produtos acabados</li><li>• Quantidades econômicas de compras</li><li>• Remessas de grandes volumes</li><li>• Processamento por batelada</li></ul>
Fornecimento sob pedido (cadeia receptiva)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidade máxima</li><li>• Trocas rápidas de produção</li><li>• Prazos de entrega mínimos</li><li>• Processamento flexível</li><li>• Transporte de qualidade</li><li>• Processamento individual de pedidos</li></ul>

# Estratégias de canal

---

- Determinantes: previsibilidade da demanda e margem de lucro dos produtos
- Classificação de produtos
  - ▣ Previsíveis/maduros: alimentos em geral, lâmpadas, pneus,...
  - ▣ Imprevisíveis/lançamentos: novos eletrônicos, vestuário de alta costura, filmes,...



# TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS



Mayara Condé R. Murça  
TRA-53 – Logística e Transportes

2º sem/2013

# Introdução

---

- Informação: todo dado coletado, tratado e estruturado de forma a gerar algo útil para a tomada de decisão
- Tecnologia da informação: conjunto de tecnologias resultantes da utilização simultânea e integrada de informática e telecomunicações necessárias para COLETAR, TRATAR, INTERPRETAR e DISTRIBUIR as informações em tempo hábil e de maneira adequada

# TI na Cadeia de Suprimentos

## □ Objetivo:

### ■ Obtenção de vantagem competitiva

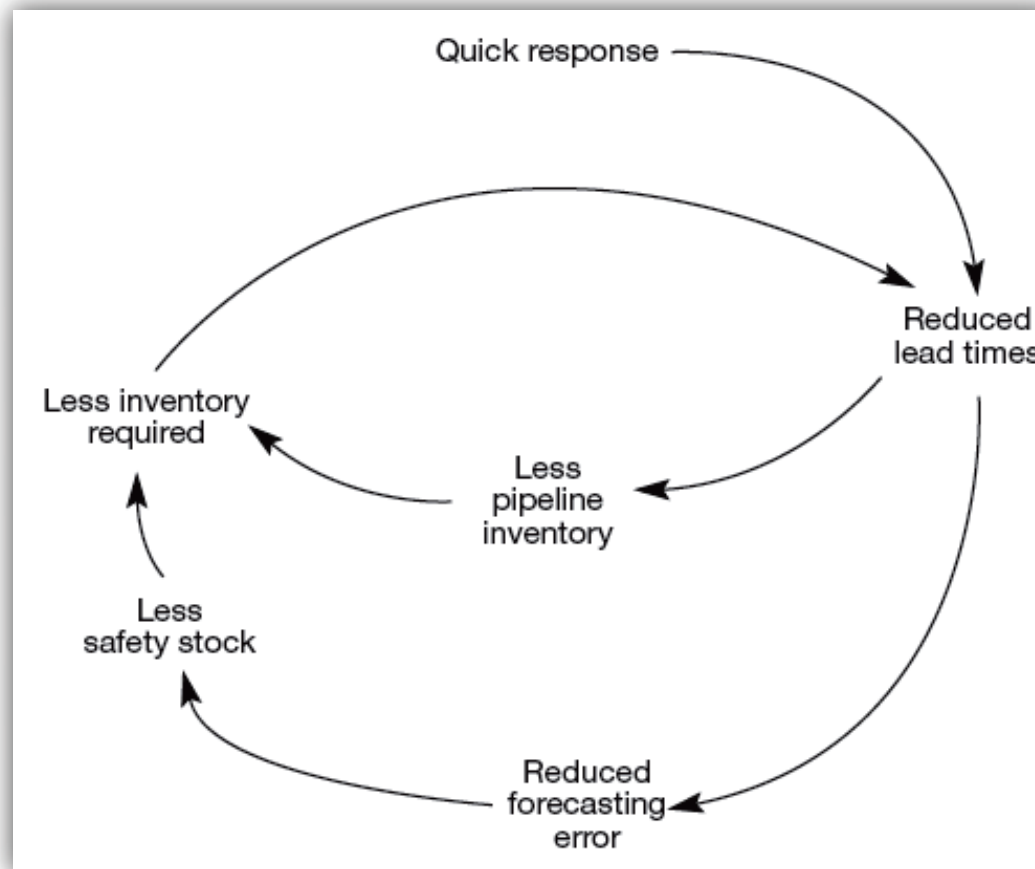
- Informação precisa
- Velocidade na troca de informações (online)
- Automatização de processos produtivos
- Melhoria de produtividade



### ■ Evitar problemas como:

- Níveis de inventário inadequados
- Ordens de entrega e recebimento não cumpridas
- Problemas na transmissão de informações

# TI na Cadeia de Suprimentos





# TI na Cadeia de Suprimentos

---

- Impacto nas seguintes variáveis estratégicas:
  - ▣ Integração
  - ▣ Custos
  - ▣ Competitividade
  - ▣ Velocidade
  - ▣ Coordenação interorganizacional
  - ▣ Flexibilidade

# TI na Cadeia de Suprimentos

---

- TI transacional: focada na aquisição, processamento e comunicação dos dados da cadeia de suprimentos
- TI analítica: focada na análise dos problemas de planejamento da cadeia de suprimentos através da utilização de modelos de simulação e otimização

# TI na Cadeia de Suprimentos

Aspecto	TI transacional	TI analítica
Horizonte de tempo	Passado e presente	Futuro
Propósito	Comunicações	Previsão e tomada de decisão
Escopo do negócio	Transações correntes	Decisões futuras a partir de uma hierarquia de problemas de decisão
Natureza da base de dados	Dados brutos ou levemente tratados (objetivo)	Dados moderadamente ou fortemente transformados (objetivo e subjetivo)
Tempo de resposta para consultas	Tempo real	Tempo real e processamento por batelada
Implicações para reengenharia dos processos do negócio	Substituir ou eliminar o esforço humano ineficiente	Coordenar as decisões gerenciais

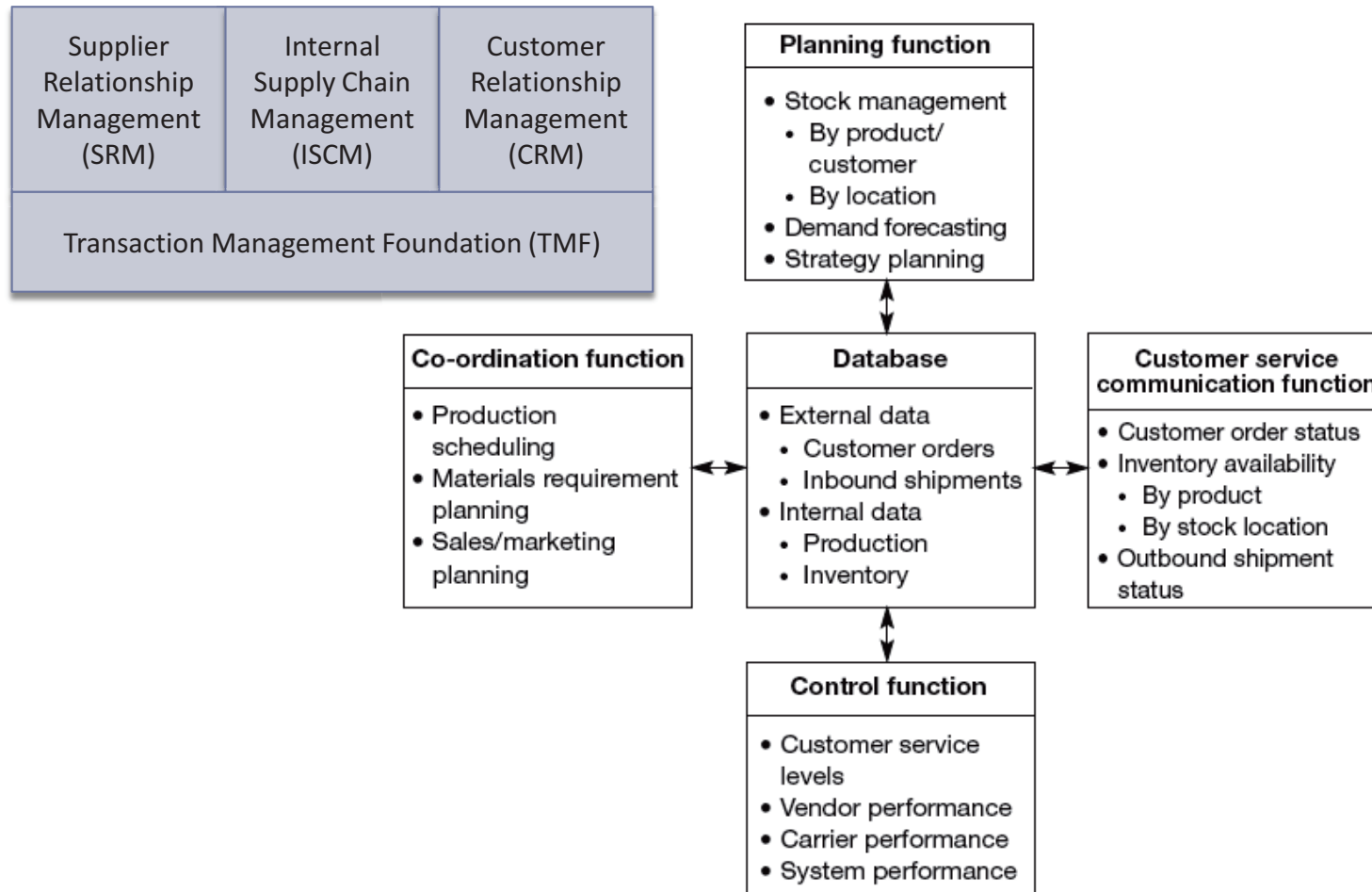
# Sistema de Informações Logísticas - SIL

---

- Propósito: coleta, manutenção e processamento de dados para utilização no planejamento logístico
- Deve permitir a comunicação entre as áreas funcionais da empresa e entre os membros do canal de suprimentos

# Sistema de Informações Logísticas - SIL

## Funções de um sistema de informações logísticas



# Tecnologias

---

- ERP – Enterprise Resource Planning
- WMS – Warehouse Management System
- TMS – Transportation Management System
- RFID – Radio Frequency Identification
- AVL – Automatic Vehicle Location
- EDI – Electronic Data Interchange
- VMI – Vendor Managed Inventory

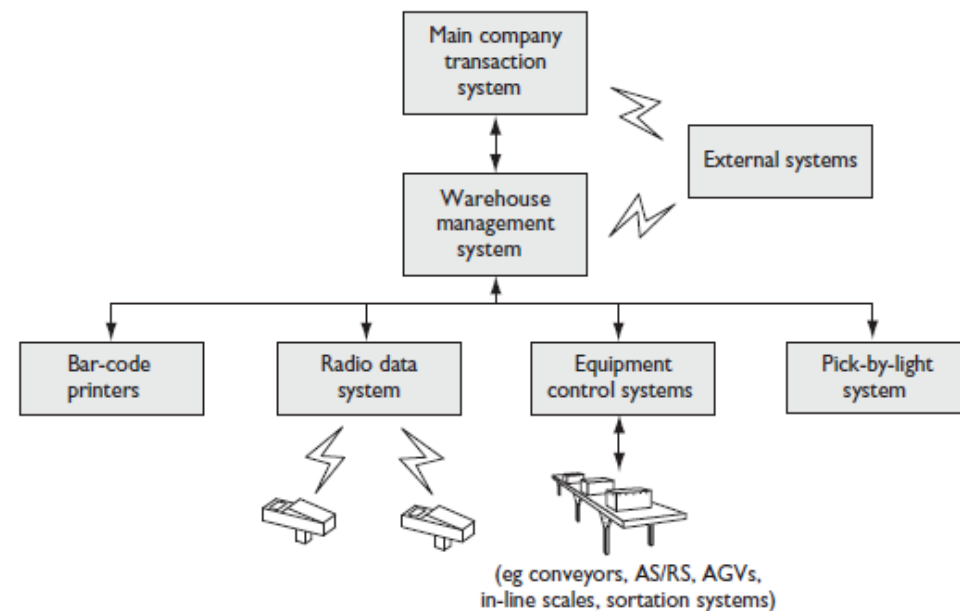
# ERP – Enterprise Resource Planning

- Sistemas de gerenciamento empresarial complexos (software e hardware) que integram todos os sistemas operacionais das empresas
- Base de dados centralizada, confiável e não redundante



# WMS – Warehouse Management System

- Geralmente integrado a um sistema ERP
- Gerencia e otimiza atividades operacionais e administrativas que acontecem no processo de armazenagem:
  - ▣ Recebimento
  - ▣ Inspeção
  - ▣ Rotulagem
  - ▣ Armazenamento
  - ▣ Separação
  - ▣ Embalagem
  - ▣ Carregamento
  - ▣ Expedição
  - ▣ Emissão de documentos
  - ▣ Gerenciamento de inventário





# WMS – Warehouse Management System

Warehouse Management Manhattan Associates.

Manhattan Associates

Actions | Links | System | Logout | Help

### Appointment Scheduling

Selection Criteria

Door Activity type: [All] | Dock: [All] | Date: 06/26/09

Door Appointment Type: [All] | Door: [All]

Availability  Appointment

Start Time: 13:00 | End Time: 14:15 [Set] | IB Shipment: APPOINTMENTSCHED0003 Status: Unscheduled IB  
 Shipment Type: IB Shipments

[Enter time in the following format: 13:45]

Dock	Door	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00
IN	01	[Appointment]									
IN	02			[Appointment]							
IN	03	[Appointment]									
IN	04	[Appointment]									
IN	05	[Appointment]									
IN	06	[Appointment]									
IN	07	[Appointment]									
IN	08		[Appointment]								
IN	09	[Appointment]									

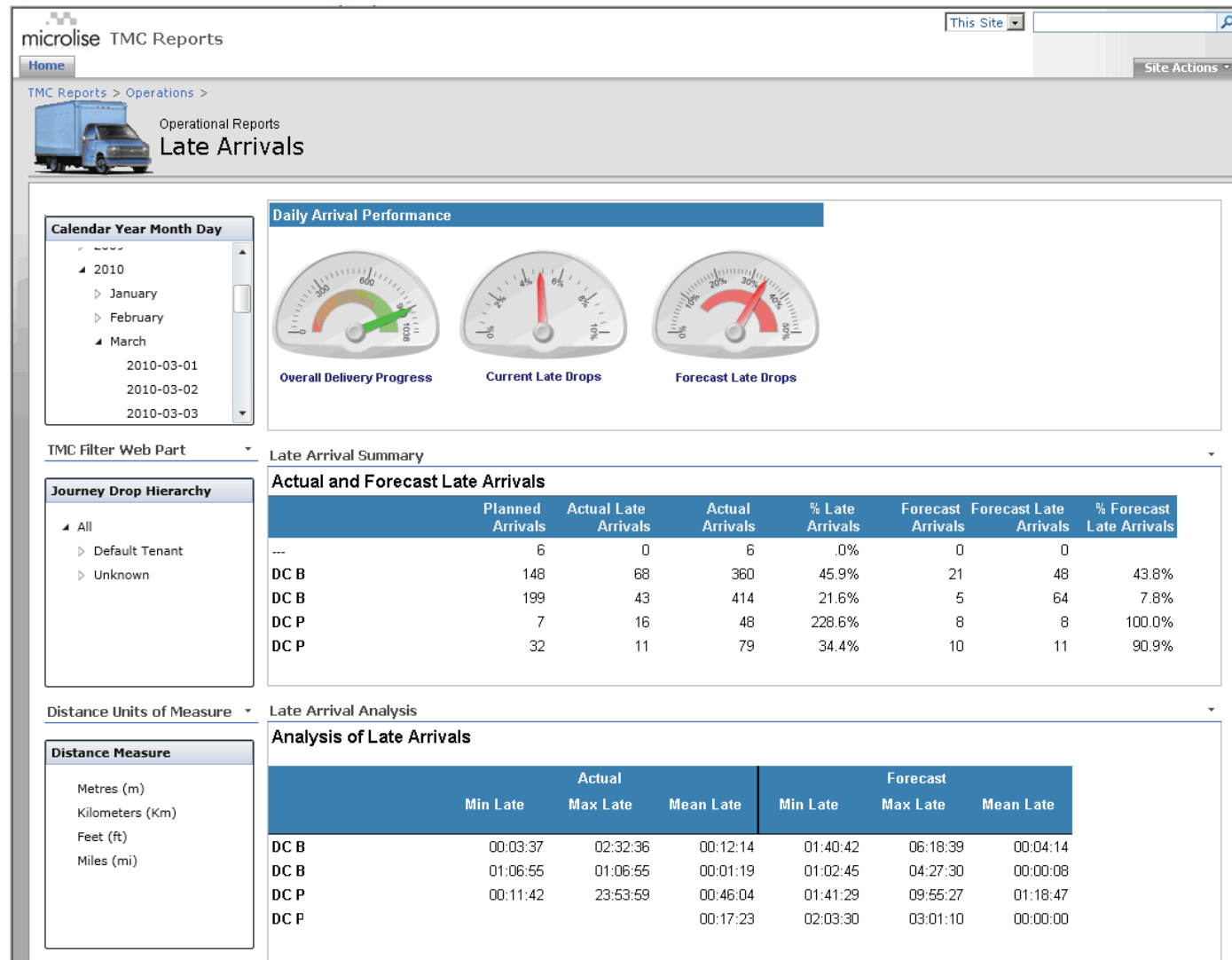
User: DEMOWEB TZ: Local  
 Login: 12:01 W: DM1 C: DM1 D: DM1

# TMS – Transportation Management System

---

- Automação de tarefas administrativas e do planejamento da distribuição
- Algumas funcionalidades:
  - ▣ Seleção de transportadores
  - ▣ Otimização de rotas
  - ▣ Rastreamento de veículos
  - ▣ Controle de performance

# TMS – Transportation Management System



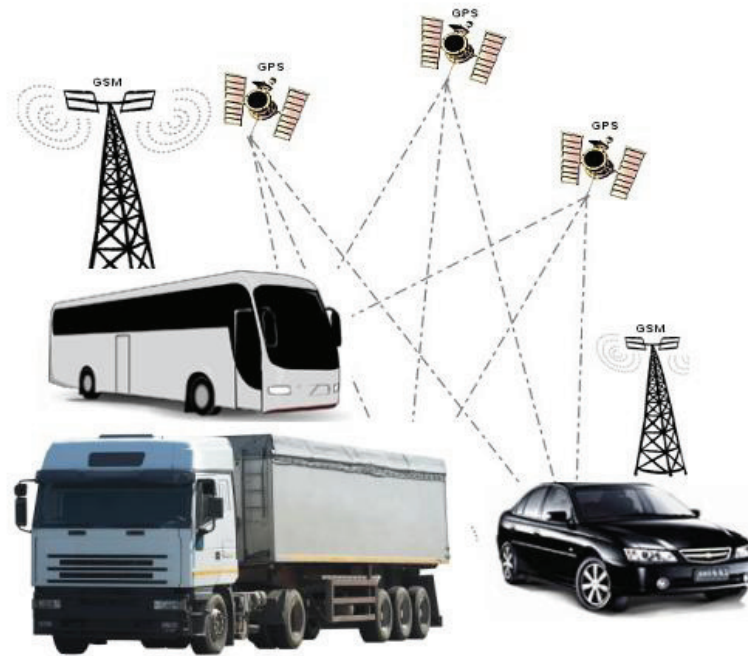
# RFID – Radio Frequency Identification

- Tecnologia que suporta comunicações sem fio para leitura e transmissão de dados
- Utilização:
  - ▣ Controle de acesso
  - ▣ Controle de tráfego de veículos
  - ▣ Controle de containers
  - ▣ Controle de bagagens em aeroportos



# AVL – Automatic Vehicle Location

- GPS + links de comunicação
- Rastreamento de frotas



# EDI – Electronic Data Interchange

---

- Transmissão de dados eletronicamente entre parceiros da cadeia de suprimentos
- Exemplos:
  - ▣ Input do pedido
  - ▣ Consultar o estoque da empresa
  - ▣ Informar ao cliente a possibilidade de disponibilizar a mercadoria

# VMI – Vendor Managed Inventory

---

- Ferramenta importante para cadeia de suprimentos que trabalha com *just-in-time*
- Permite que os fornecedores, por meio de um sistema de EDI, verifique as necessidades do cliente por um produto, no momento certo e na quantidade certa
- Vantagem para clientes: Redução dos custos operacionais
- Vantagem para fornecedores: Integração da cadeia de suprimentos, trazendo maior visibilidade da demanda real e melhor planejamento da produção

# ECR – Efficient Consumer Response

- Conjunto de práticas desenvolvidas por fabricantes, distribuidores e varejistas com o objetivo de prestar um serviço de qualidade ao consumidor final – “filosofia”
- Estratégias chave: Reposição rápida, Variedade, Promoção, Novos produtos





# E-Commerce

---

- Comércio eletrônico
  - ▣ Fácil acessibilidade
  - ▣ Custo baixo
  - ▣ Velocidade
- Business-to-Consumer E-Commerce
- Business-to-Business E-Commerce
- Consumer-to-Consumer E-Commerce

# E-Commerce: Vantagens

---

- ❑ Disponibilidade 24 horas, 7 dias por semana
- ❑ Redução de custos com a loja física (aluguel, decoração, vitrine,...)
- ❑ Ausência de custo de contratação de vendedores e sem repasse de comissões aos mesmos
- ❑ Facilidade no acesso a novos mercados e clientes
- ❑ Disponibilidade de relatórios sobre os produtos mais visualizados
- ❑ Conhecimento constante do perfil dos clientes
- ❑ Interações mais rápidas
- ❑ Rapidez na divulgação de novos produtos ou promoções

# E-Commerce: Desafios

---

- Aprimorar a interface gráfica para expor os produtos de forma atraente aos clientes
- Conceber estratégias para reter consumidores
- Conceber níveis de serviço aceitáveis e sustentáveis
- Selecionar o número e o mix de produtos a serem oferecidos pela internet
- Conectar o site com os sistemas que gerenciam o estoque
- Prover segurança para pagamentos em cartão de crédito
- Padronização das definições e medições de dados
- Integração de sistemas
- Compartilhamento de informações

# TI na Cadeia de Suprimentos - Brasil

- Atividades de supply chain que já possuem aplicativo de TI implementado no Brasil



Fonte: Panorama Logístico Coppead – Tecnologia da Informação no Supply Chain 2009

Figura 2 – Atividades do supply chain que já possuem aplicativo de TI implementado no Brasil

# TI na Cadeia de Suprimentos - Brasil

- Avaliação dos fornecedores-chave de tecnologia voltada ao supply chain no Brasil

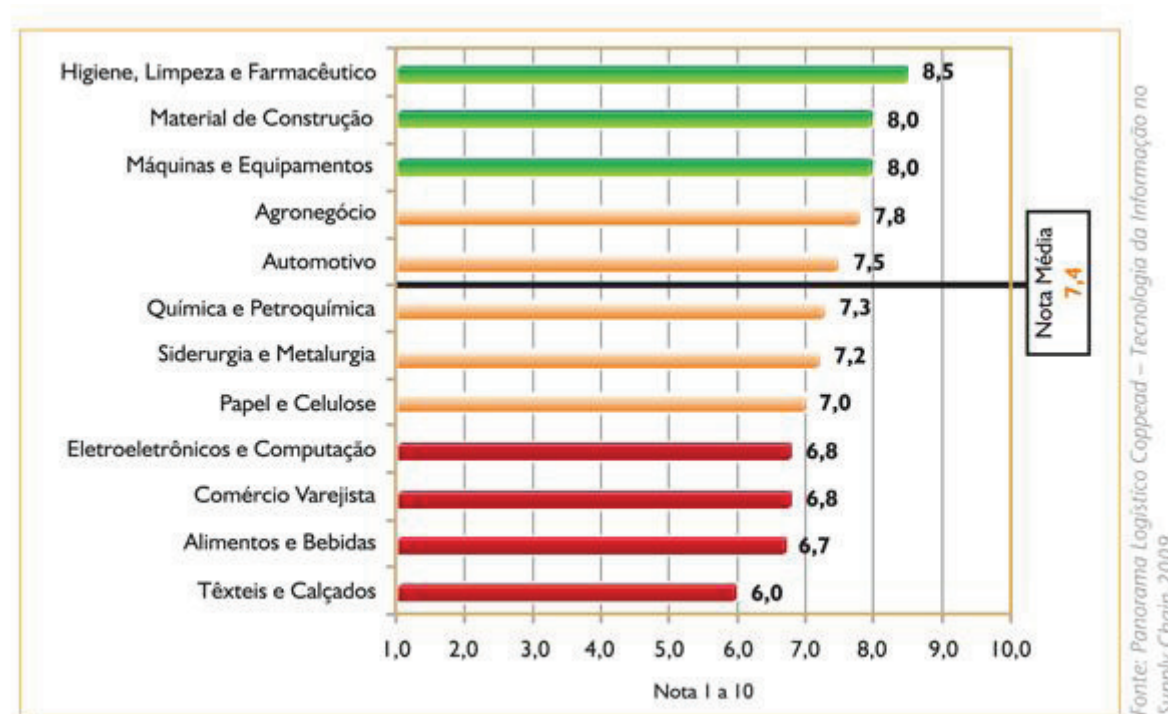


Figura 4 – Avaliação dos fornecedores-chave de tecnologia voltada ao supply chain no Brasil

# TI na Cadeia de Suprimentos - Brasil

- Os aplicativos instalados atingiram as expectativas das empresas no Brasil?

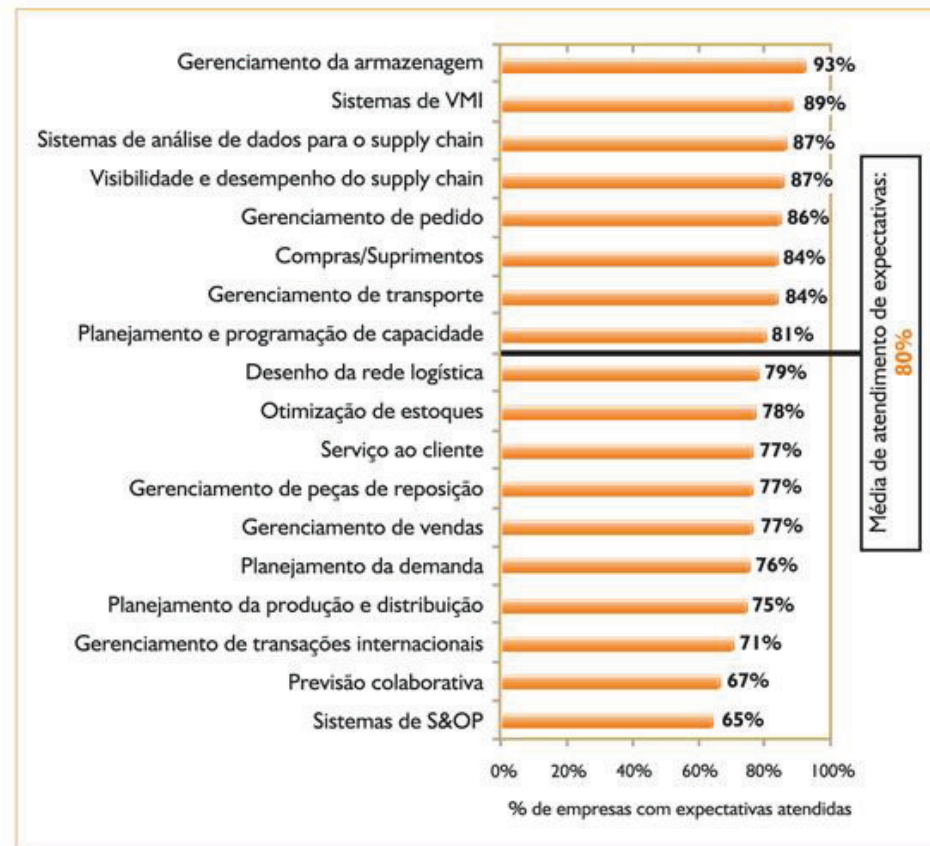


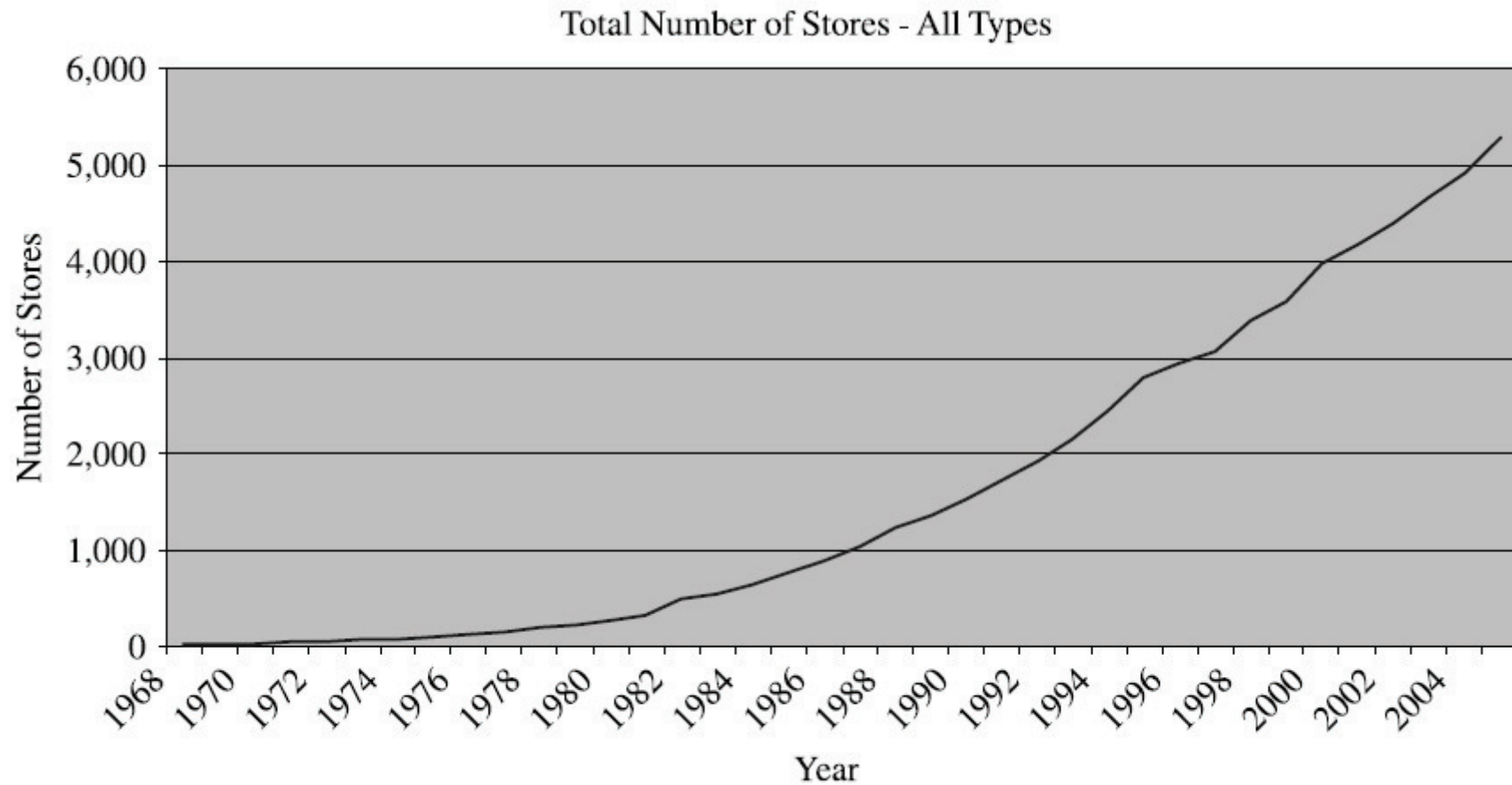
Figura 5 – Os aplicativos instalados em cada atividade atingiram as expectativas das empresas no Brasil?

# Estudo de caso: Wal-Mart

---

- Criada em 1962 por Sam Walton, tornou-se a maior rede de varejo do mundo a partir do gerenciamento eficiente e eficaz da cadeia de suprimentos
- Melhores práticas são comumente categorizadas em quatro segmentos:
  - ▣ Estratégia corporativa
  - ▣ Logística
  - ▣ Tecnologia da informação
  - ▣ Relacionamento com fornecedores

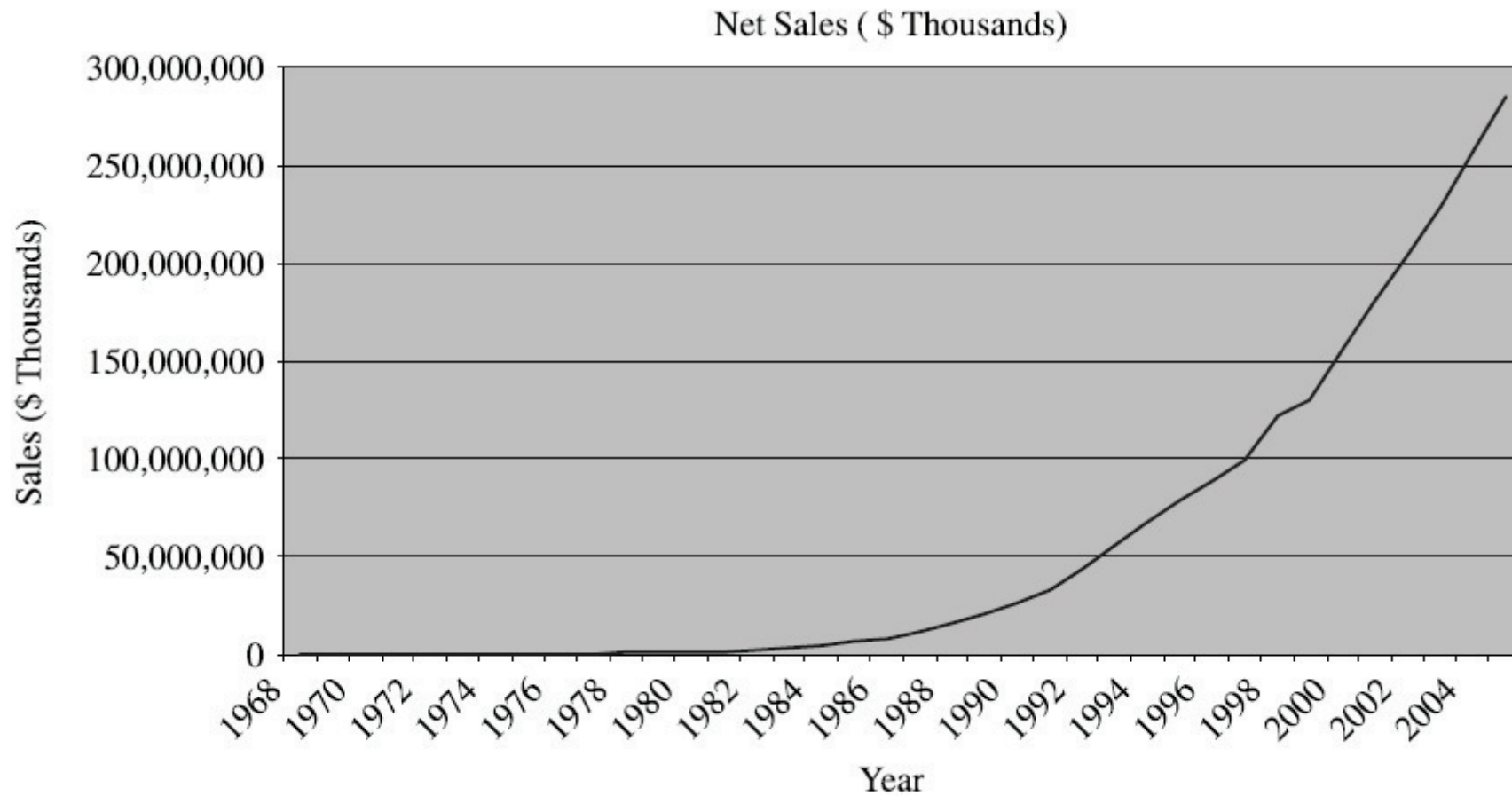
# Estudo de caso: Wal-Mart



Source: Wal-Mart Annual Reports (1975-2005)



# Estudo de caso: Wal-Mart



Source: Wal-Mart Annual Reports (1975-2005)

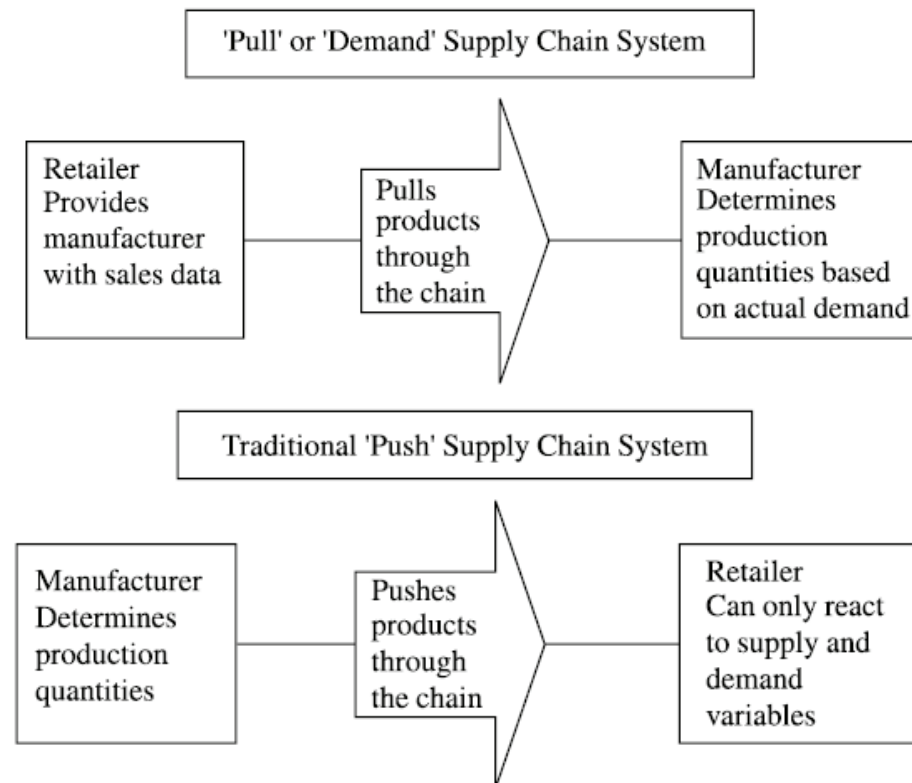
# Estudo de caso: Wal-Mart

---

- Estratégia corporativa: Vender grandes volumes de produtos com desconto
  - ▣ Importância de controlar os custos da cadeia de suprimentos para poder praticar preços baixos e, conseqüentemente, maximizar as vendas e a receita
  - ▣ Objetivo maior: Servir a um mercado de massa e competir com preços baixos
  - ▣ Cliente na vanguarda da cadeia de suprimentos: Decisões tomadas sob a perspectiva de agregar valor ao cliente

# Estudo de caso: Wal-Mart

- Estratégia logística:
  - Mudança de paradigma: Fornecimento sob estoque -> Fornecimento sob pedido



# Estudo de caso: Wal-Mart

---

- Estratégia de marketing:
  - “Every Day Low Prices”: Amenizar as flutuações da demanda para aumentar a exatidão das previsões e sincronizar a produção com a demanda real do consumidor

# Estudo de caso: Wal-Mart

---

## □ Logística:

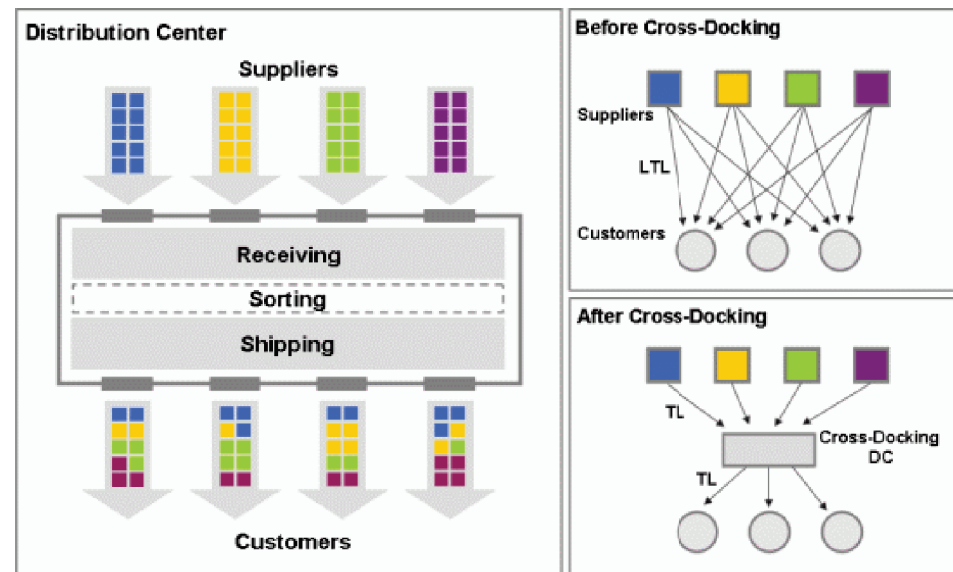
- Rede baseada em centros de distribuição
  - Rede “hub-and-spoke”
  - Pedidos em grandes quantidades para os fornecedores e pequenas entregas frequentes para as lojas
  - Prática de reotimização da rede para maximização da eficiência: realinhamento da rede toda vez que um novo centro é adicionado ao sistema
- Frota própria de caminhões: maior controle sobre o desempenho do sistema de transportes

# Estudo de caso: Wal-Mart

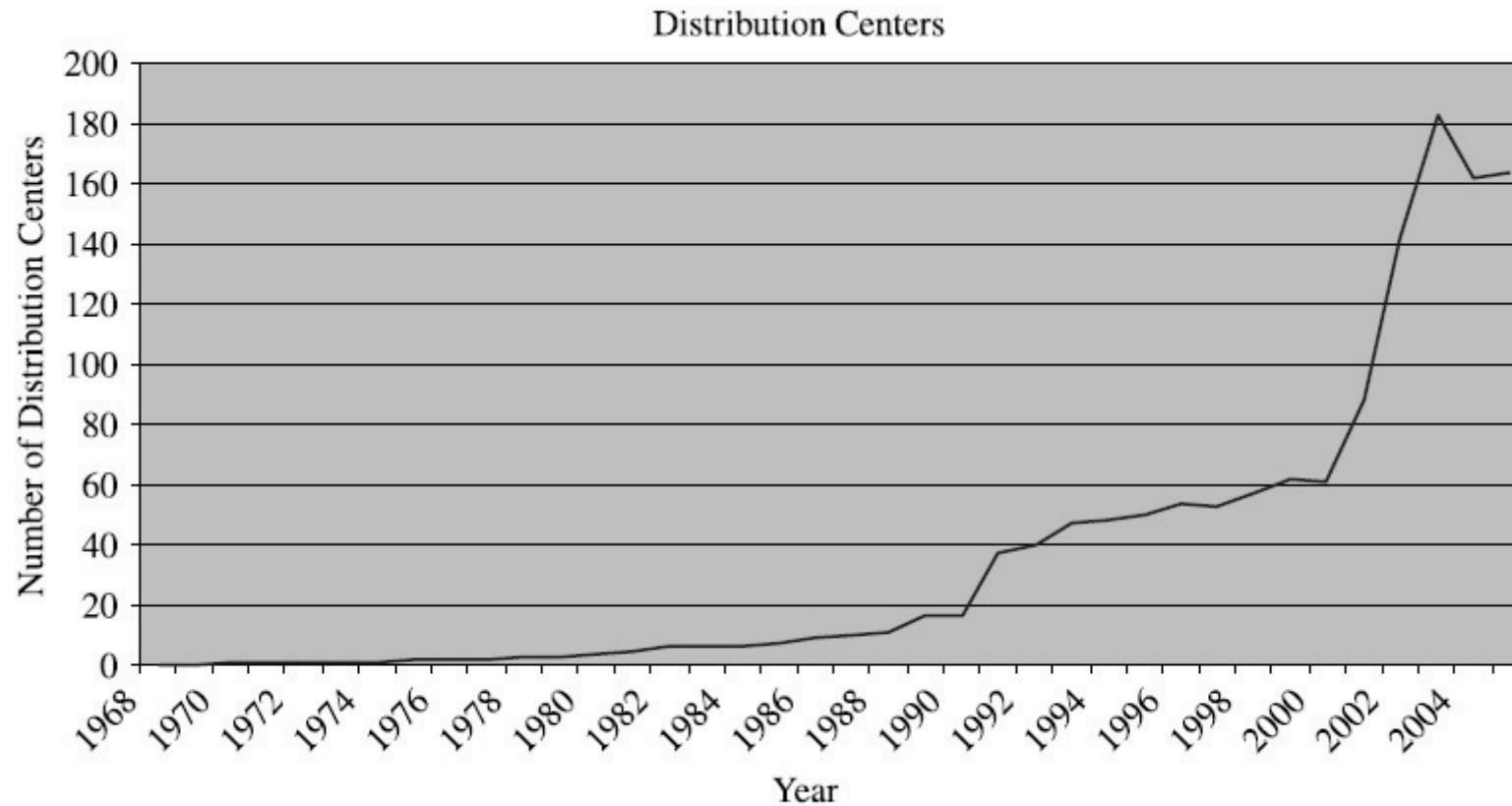
## □ Logística:

■ Utilização de “cross-docking”: centros de distribuição não operam como armazéns

- “Just-in-time”
- Política de reposição contínua
- Pequenos prazos de entrega e previsões acuradas no curto prazo: redução do nível total de estoques

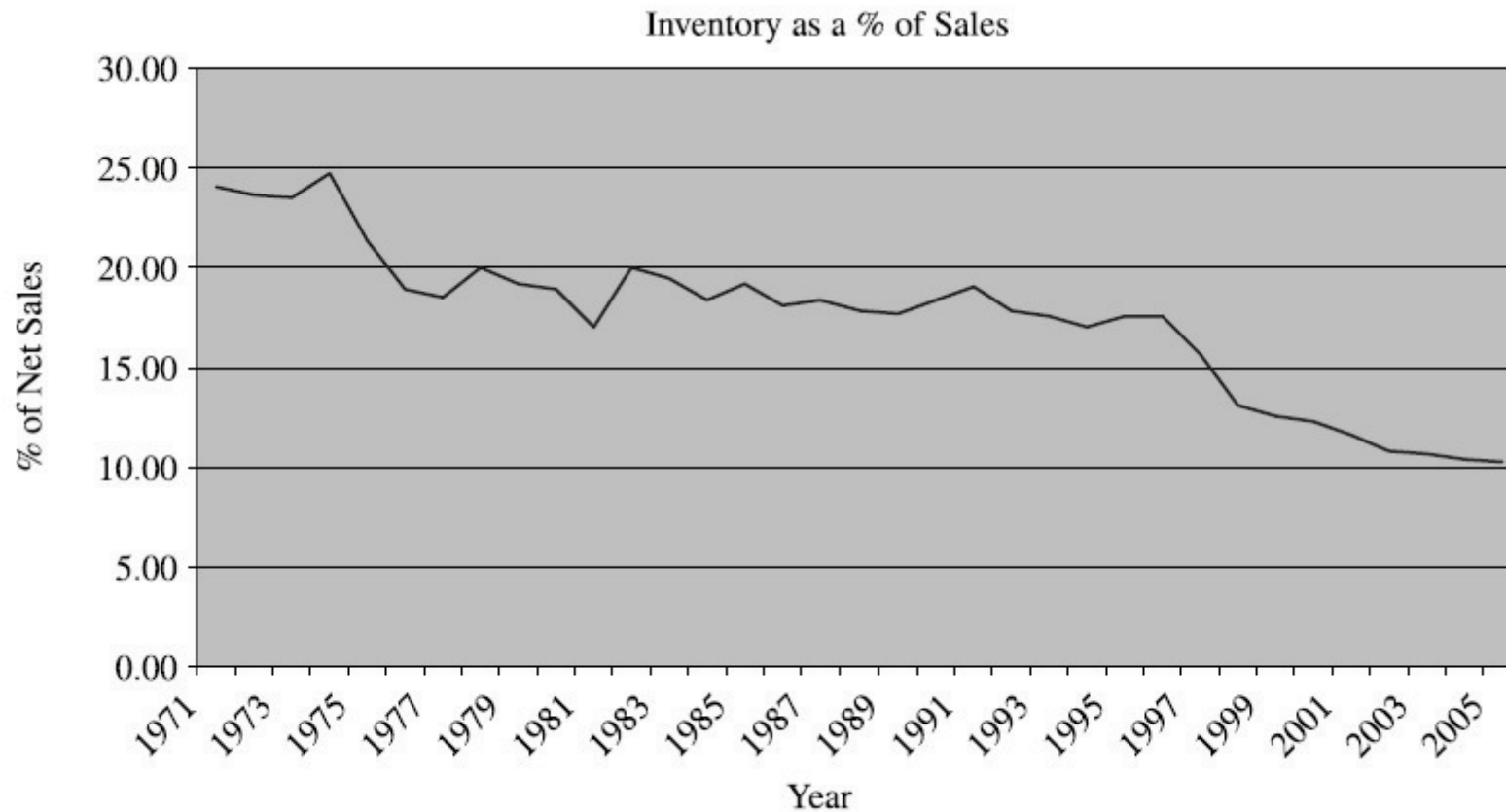


# Estudo de caso: Wal-Mart



Source: Wal-Mart Annual Reports (1975-2005)

# Estudo de caso: Wal-Mart



Source: Wal-Mart Annual Reports (1975-2005)



# Estudo de caso: Wal-Mart

- Tecnologia da informação:
  - Coleta de informações de cada ponto de venda e agregação em uma base de dados centralizada (vendas, nível de estoques etc)
  - Uso de EDI no compartilhamento de informações em tempo real com os fornecedores
  - Compartilhamento de informações do ponto de venda com os fornecedores:
    - Introdução do software “Retail link” que disponibiliza dados históricos de vendas para auxiliar na previsão de demanda e na tomada de decisão
    - Uso de dispositivos móveis (Texlons) para rastrear o estoque nas lojas
    - Uso de RFID para rastreamento de produtos

# Estudo de caso: Wal-Mart

---

- Alianças estratégicas e relacionamento com fornecedores:
  - Acordos de precificação: custos dos produtos devem diminuir em uma base anual
  - Em contrapartida, fornecedores se beneficiam com:
    - Pedidos de grandes quantidades
    - Contratos de longo prazo
    - Acesso a um grande mercado
    - Rápido pagamento de faturas
    - Planejamento colaborativo
    - Compartilhamento de dados