



“EVOLUÇÃO DA LOGÍSTICA NO BRASIL E NO MUNDO x FUTURO DA LOGÍSTICA NO BRASIL

Por: J.G.Vantine

São Paulo, 20 de Novembro de 2002



INÍCIO DA COMEMORAÇÃO



FIM DO CICLO



PONTO DE VENDA

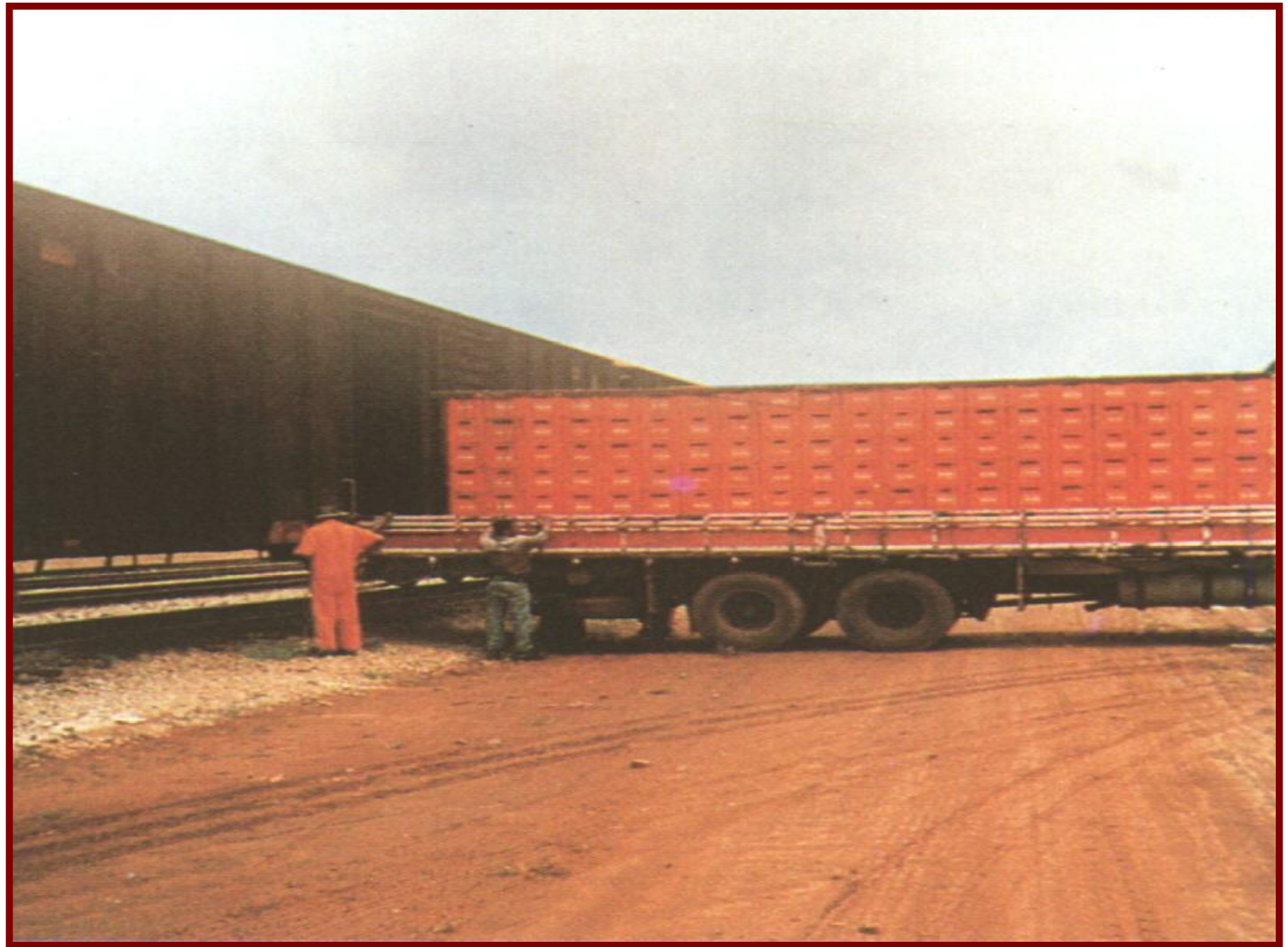


DISTRIBUIÇÃO

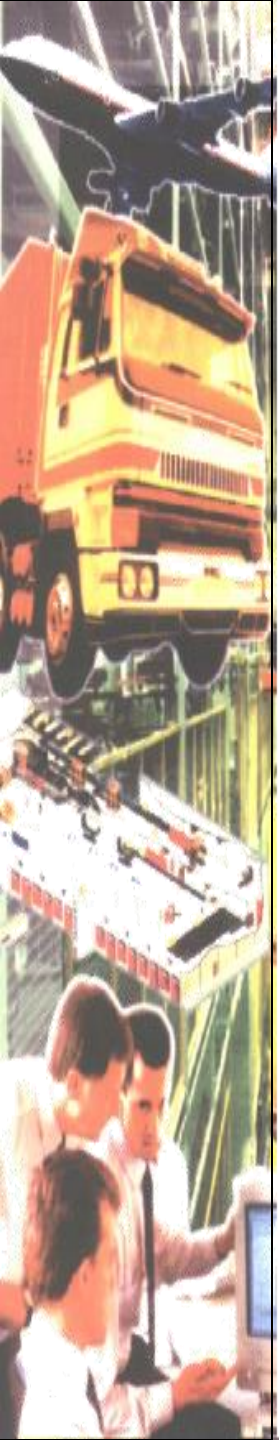


TRANSFERÊNCIA

ABIA



TRANSFORMAÇÃO



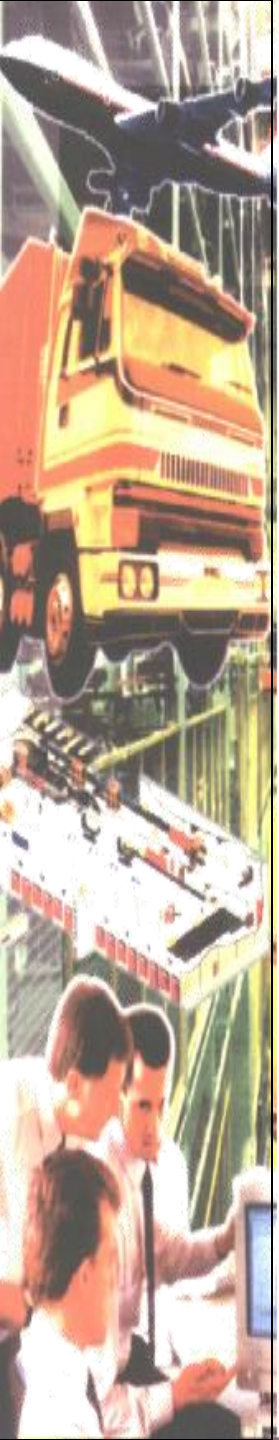
TRANSFERÊNCIA ALUMÍNIO



CARREGAMENTO PORTO



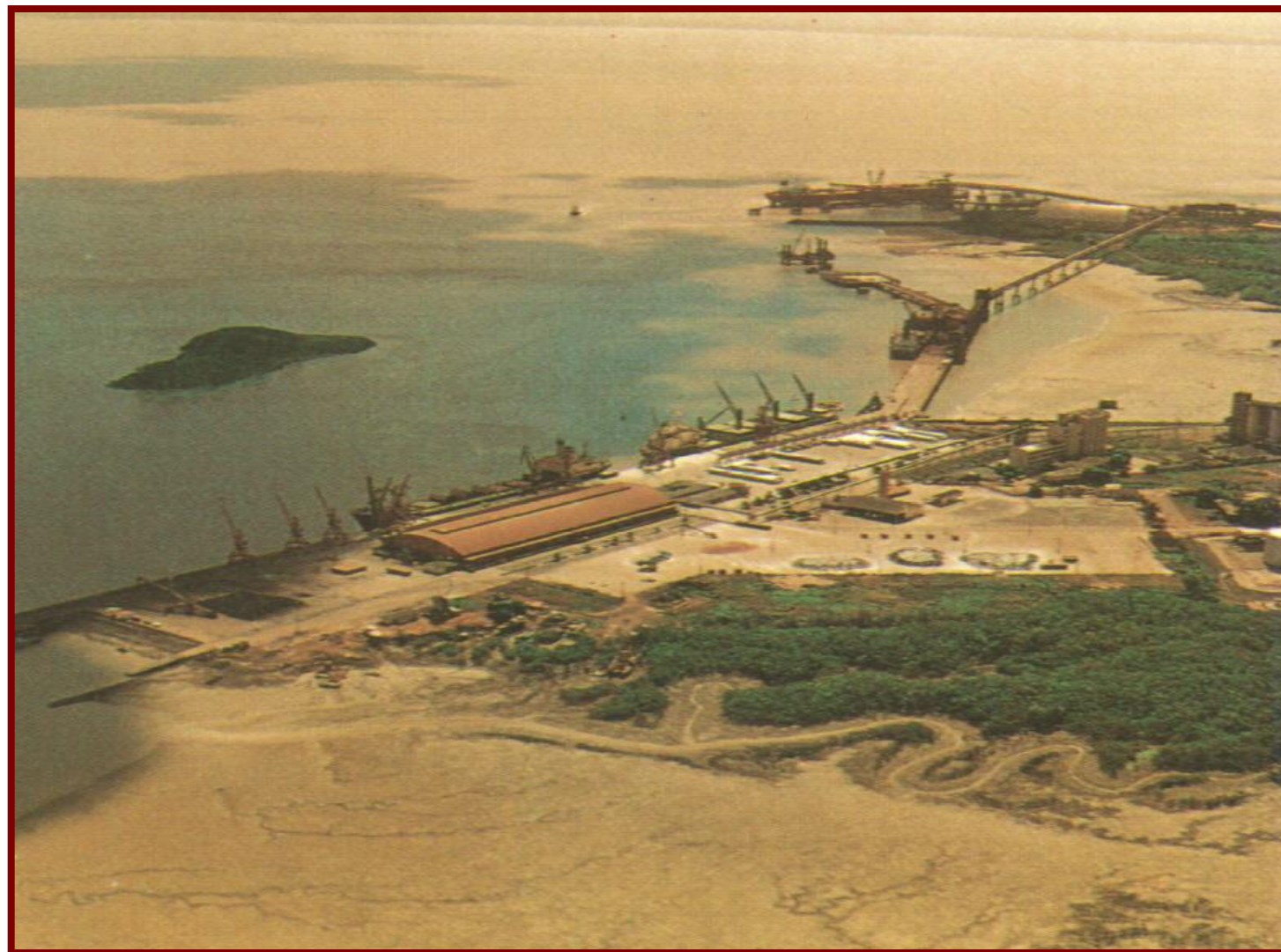
ESTOCAGEM MINÉRIO



TRANSFERÊNCIA MINA-PORTO



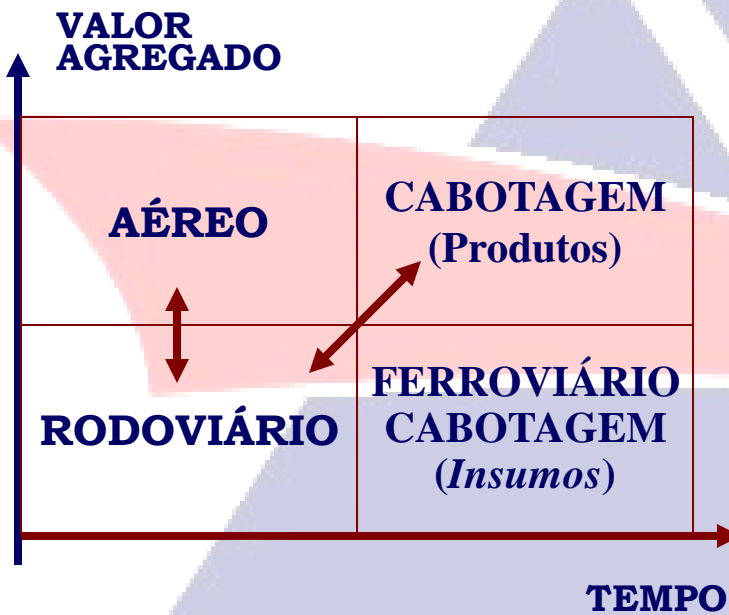
INÍCIO DA MINERAÇÃO



ANÁLISE SITUACIONAL - MODAIS

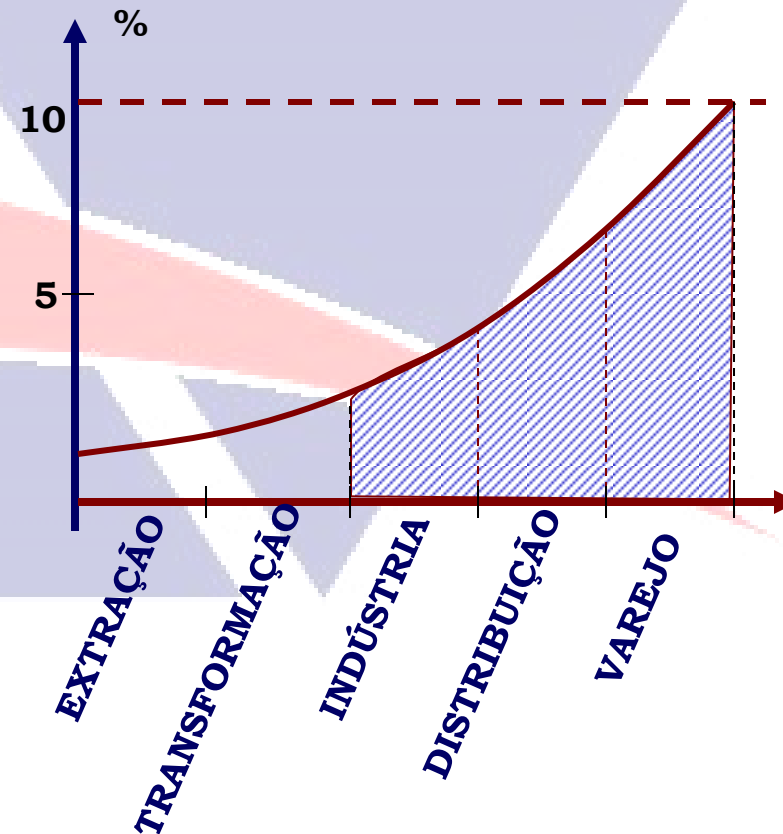
CULTURA TÉCNICA

➔ FATORES CLÁSSICOS:



NOVAS PREMISAS

➔ O VALOR DA LOGÍSTICA - CORRELACIONAL



EVOLUÇÃO DA ESTRATÉGIA LOGÍSTICA

- **ANOS 70: “GERENCIAMENTO DE CUSTO”**

Os custos logísticos eram considerados básicos e inevitáveis como parte do negócio. A estratégia era focalizada no controle de custo e as medidas focalizadas no departamento, sem a exploração da sinergia.

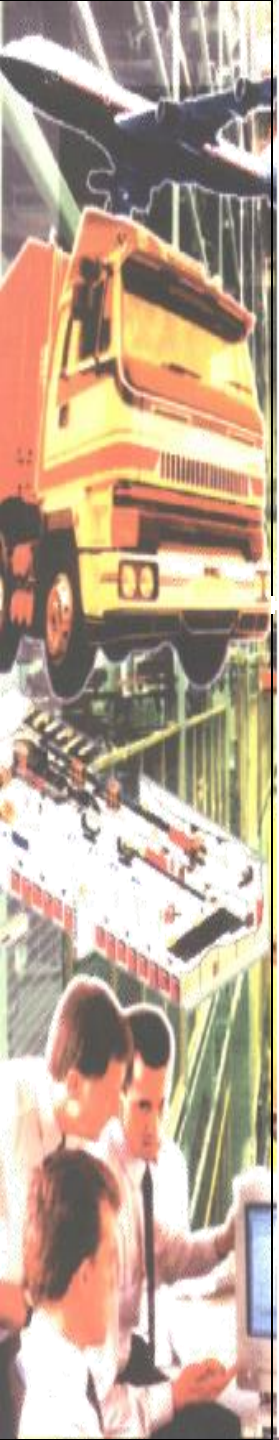
- **ANOS 80: “INTEGRAÇÃO INTERNA”**

Desregulamentação do transporte, a rápida expansão econômica e o desenvolvimento de sistemas de informação ofereceram oportunidades de “trade-offs” nas funções logísticas. O foco foi a integração funcional.

- **ANOS 90: “PIPELINE LOGISTICS MANAGEMENT”**

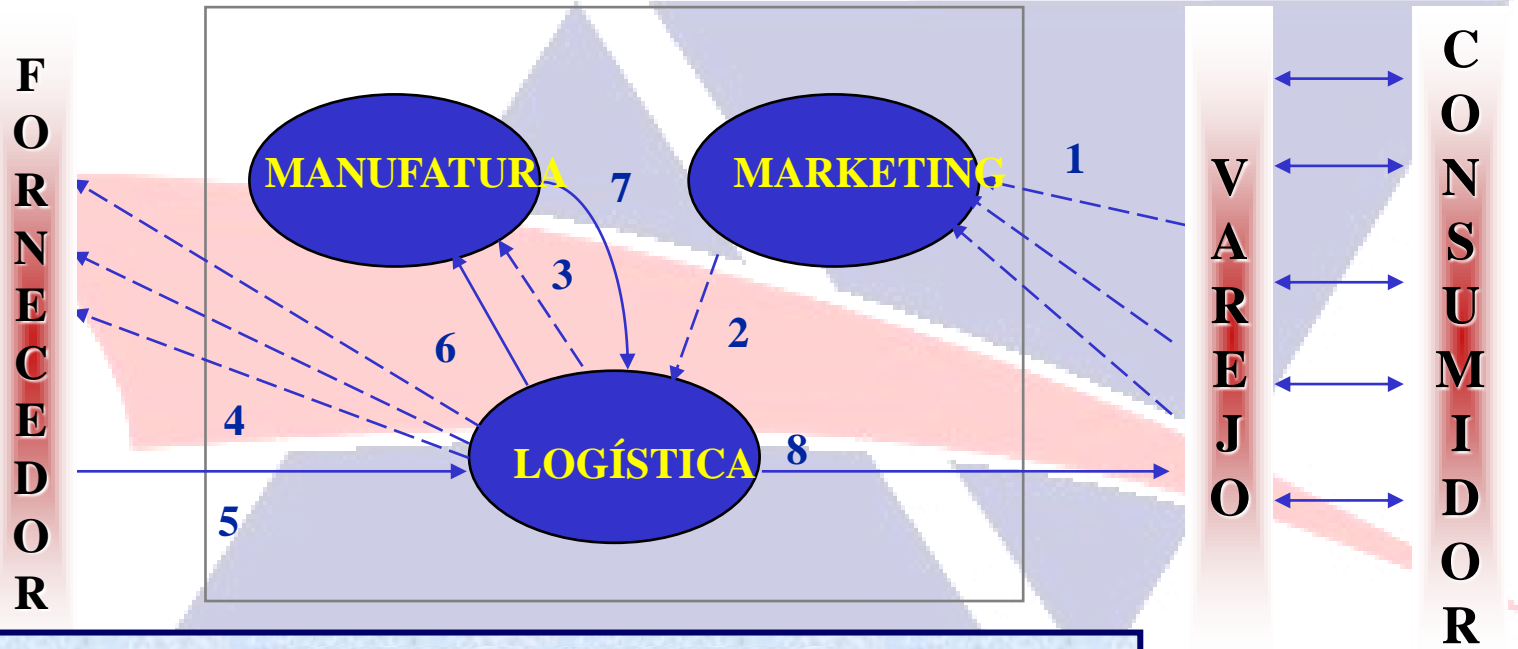
Integração de esforços ultrapassam as fronteiras da empresa para otimização do sistema de distribuição. Formação de parceria e alianças para aumentar flexibilidade, reduzir custos e tempo no sistema de distribuição. É a nova chave do sucesso: “A SATISFAÇÃO DO CLIENTE”.

LOGÍSTICA INTEGRADA



Legenda:

1- Demanda do Mercado	4- Planej. da Produção	7- Produto Acabado
2- Previsão de Vendas	5- Fornec. Matéria-prima	8- Distribuição
3- Programação de Compras	6- Abastec. Produção	



Fluxo Contínuo sem Restrições:

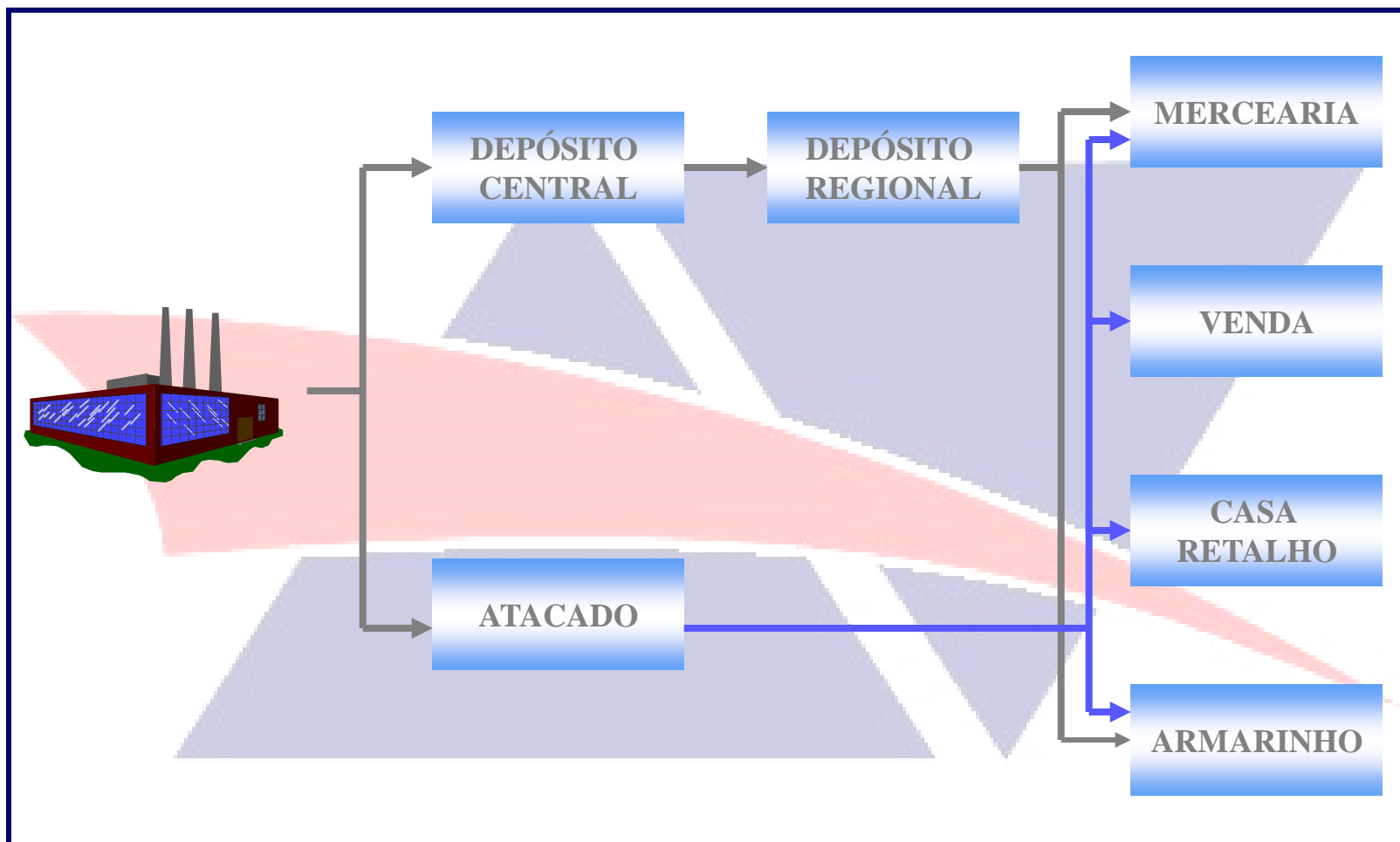
⬇️ Tempo (Lead Time/OCT)	⬆️ Qualidade (Serviço ao Cliente)
⬇️ Espaço (Estoque/Inventário)	⬆️ Lucratividade (Valor/Custos)

—> Informações
 - - -> Materiais

“...É PARTE INTEGRANTE DO PROCESSO DA CADEIA DE ABASTECIMENTO QUE PLANEJA, IMPLEMENTA E CONTROLA DE FORMA EFICAZ E EFICIENTE O FLUXO E ARMAZENAMENTO DE BENS, SERVIÇOS E INFORMAÇÃO RELACIONADA, DESDE O PONTO DE ORIGEM AO PONTO DE CONSUMO DE MODO A ATENDER AOS REQUISITOS DOS CLIENTES”.

(Council of Logistics Management, 1998)

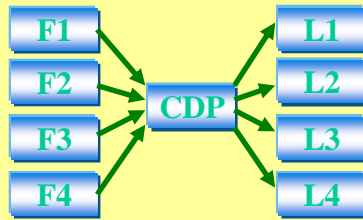
DISTRIBUIÇÃO - VAREJO CONVENCIONAL



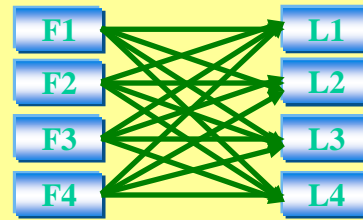
OTIMIZAÇÃO DOS PROCESSOS DA CADEIA DE ABASTECIMENTO DO VAREJO

SISTEMAS TRADICIONAIS

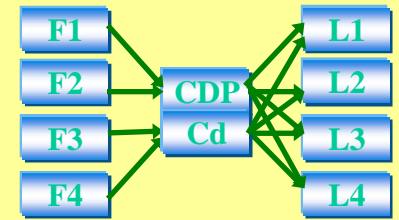
EDD - Entrega Direta Depósito



EDL - Entrega Direta Loja

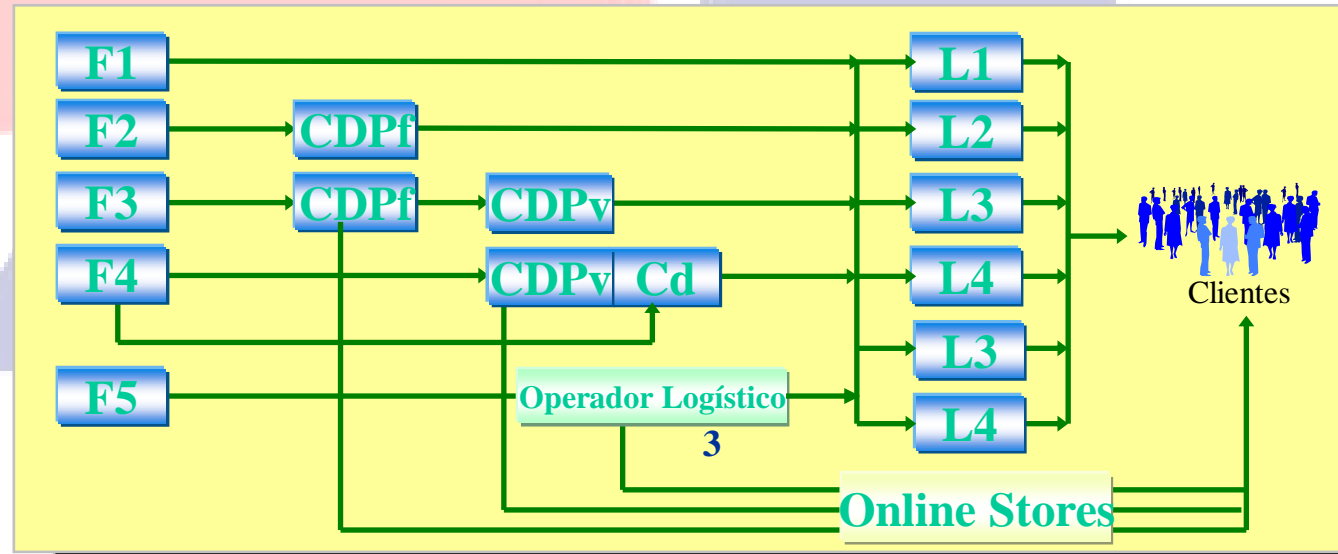


ECD - Entrega *Cross Docking*



SISTEMA ÓTIMO DE ABASTECIMENTO

Varia para cada tipo de produto - vários sistemas em um só !



80's



JUST IN

90's



DELIVERY ON

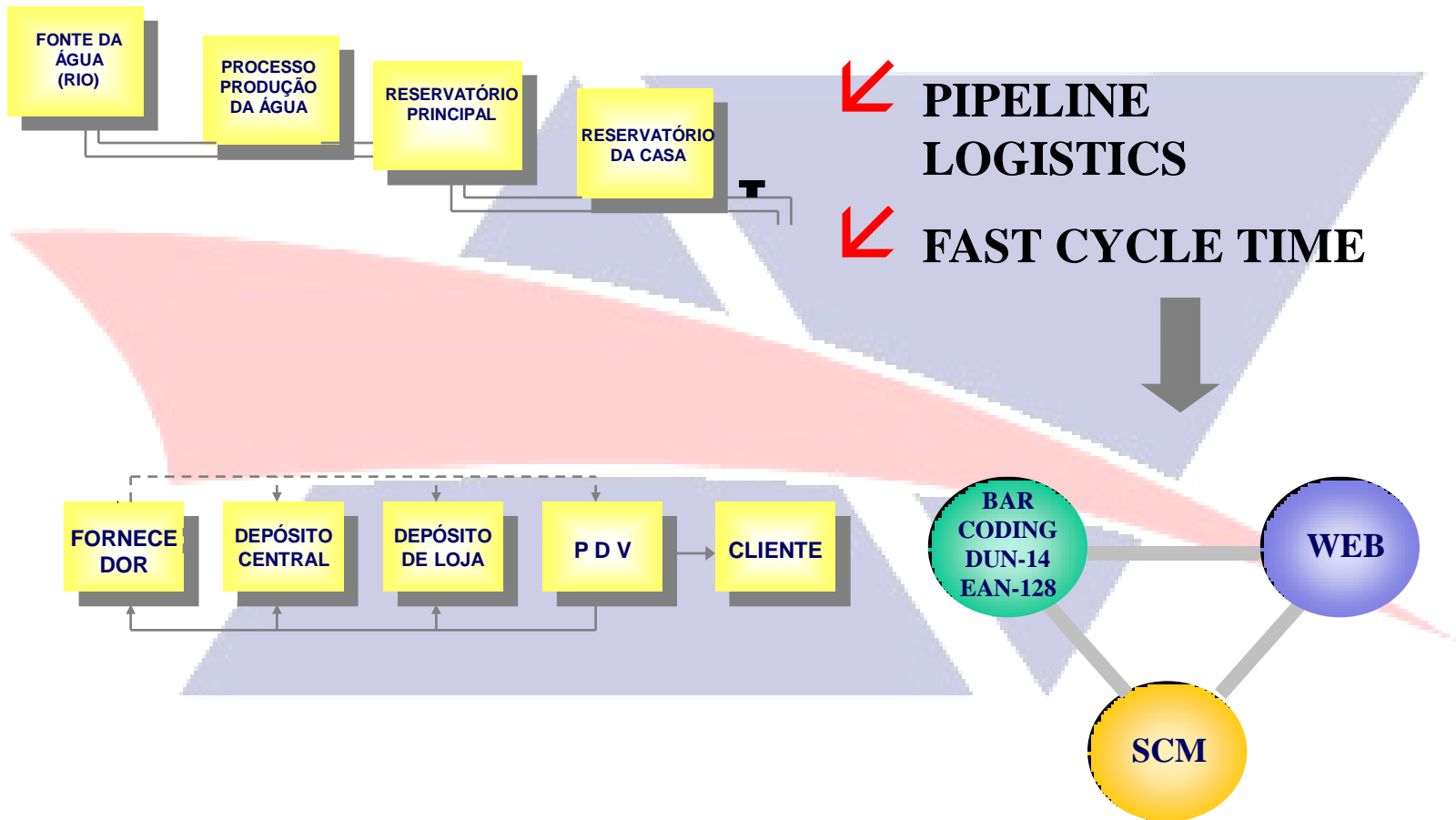
TIME

**ALTERNÂNCIA DO FOCO DE VALOR
MERCADO**

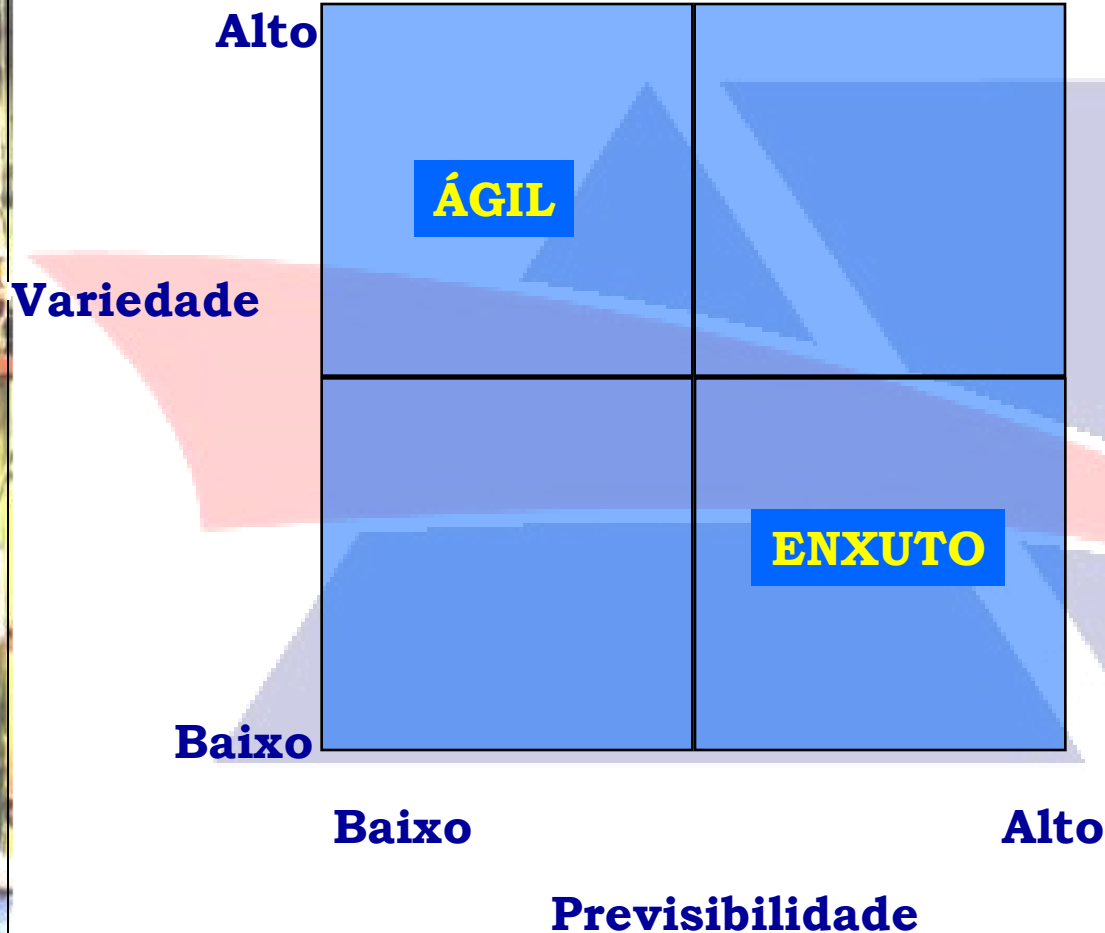
- **ARMAZENAGEM: OPERAÇÃO** → **TÁTICA**
- **DISTRIBUIÇÃO** → **RESULTANTE DE INTEGRAÇÃO**

- ↳ **POLÍTICA COMERCIAL / MERCADOLÓGICA**
- ↳ **ESTRATÉGIA LOGÍSTICA**
- ↳ **PLANEJAMENTO FLEXÍVEL DA PRODUÇÃO**

LOGISTICS INFORMATION SYSTEMS - LIS



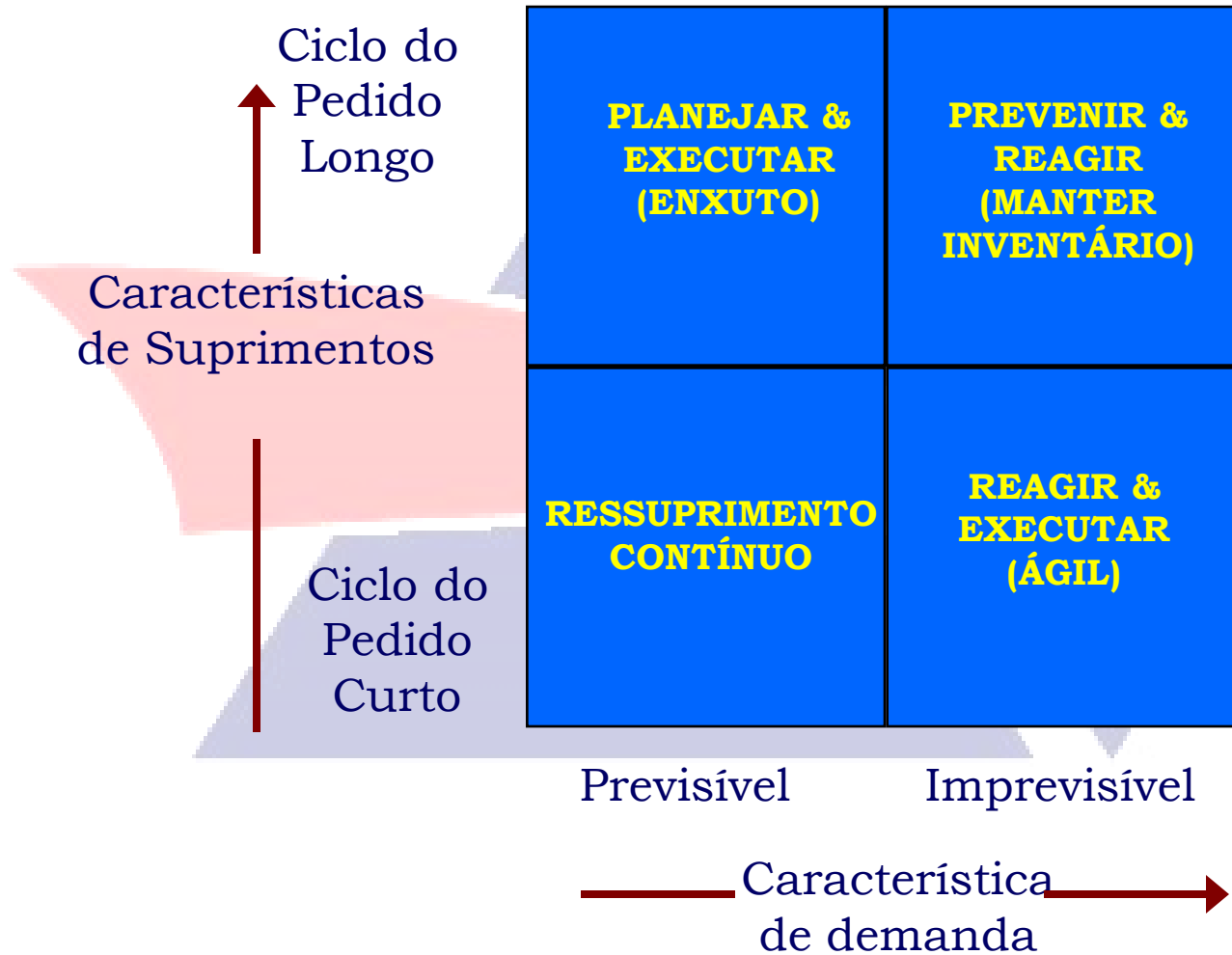
ÁGIL OU ENXUTO?



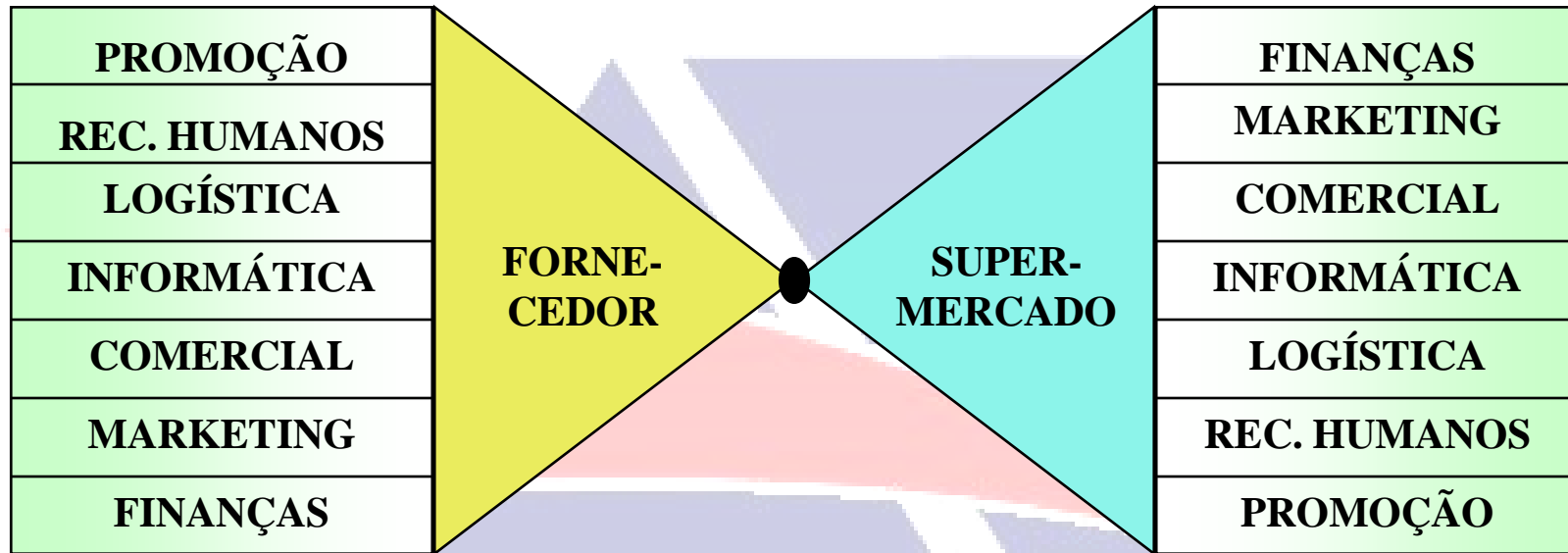
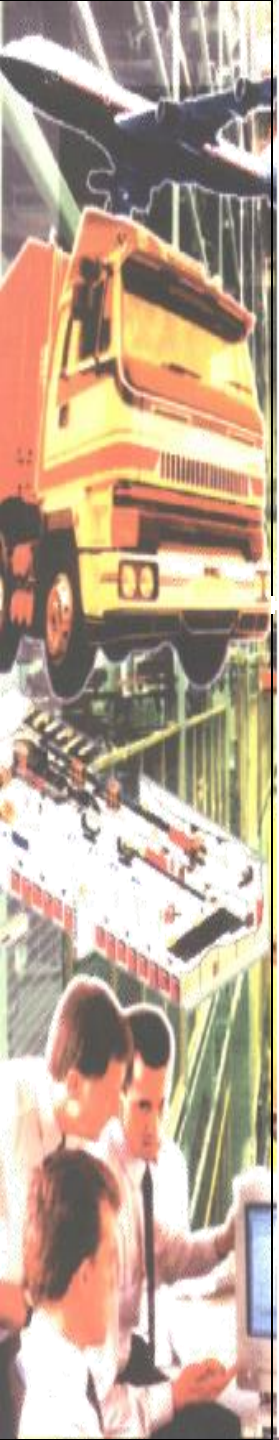
“ENXUTO” TRABALHA MELHOR EM ALTO VOLUME, BAIXA VARIEDADE E AMBIENTES PREVISÍVEIS.

“AGILIDADE” É NECESSÁRIA EM AMBIENTES MENOS PREVISÍVEIS, EM QUE A DEMANDA POR VARIEDADE É ALTA.

CARACTERÍSTICAS DE DEMANDA/SUPRIMENTO DETERMINAM A ESTRATÉGIA DE SUPPLY CHAIN



RELAÇÃO CLIENTE / FORNECEDOR: FOCO TRADICIONAL

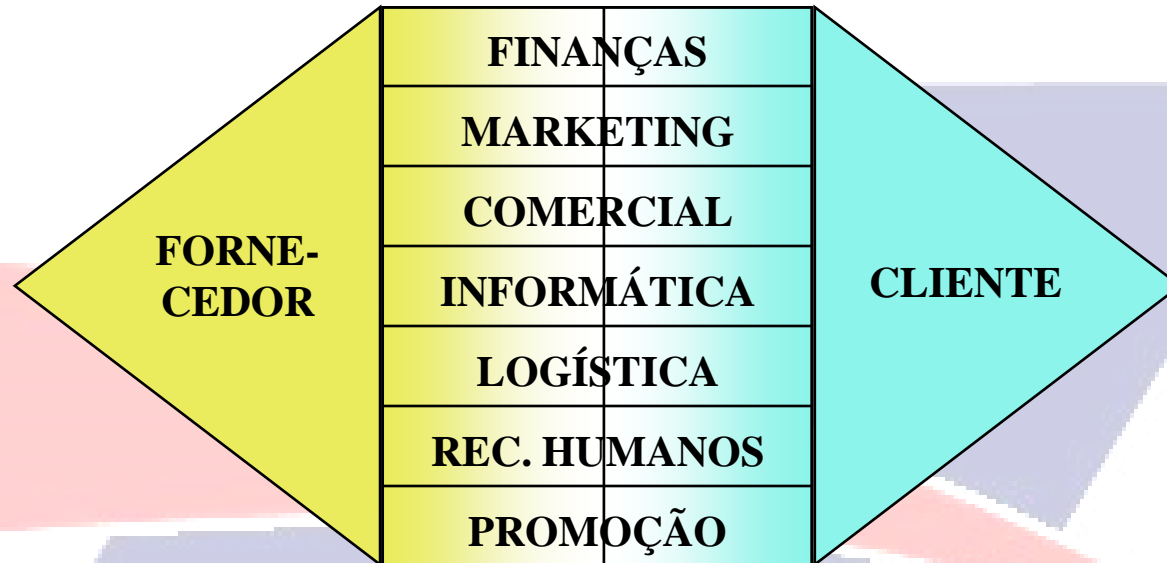
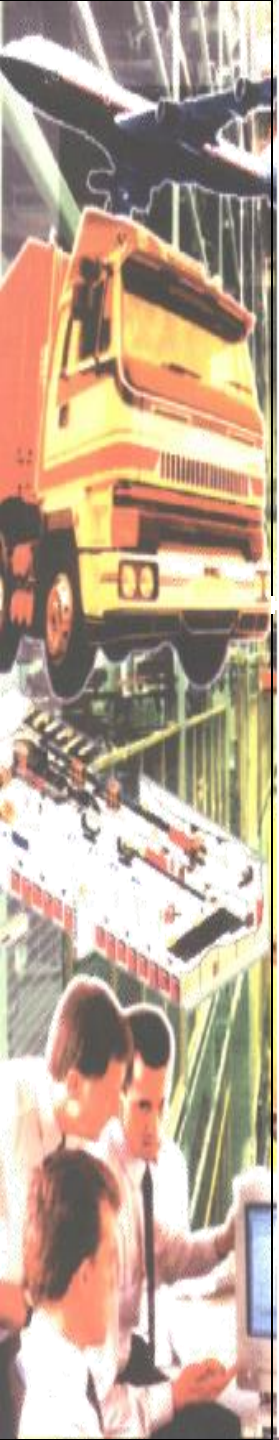


VENDEDOR → COMPRADOR

CONTAS A RECEBER → CONTAS A PAGAR

MOTORISTA DO CAMINHÃO → CONFERENTE

RELAÇÃO CLIENTE / FORNECEDOR: FOCO ATUAL



SINERGIA OPERACIONAL = SUCESSO

SUCESSO = LUCRATIVIDADE = CLIENTE SATISFEITO



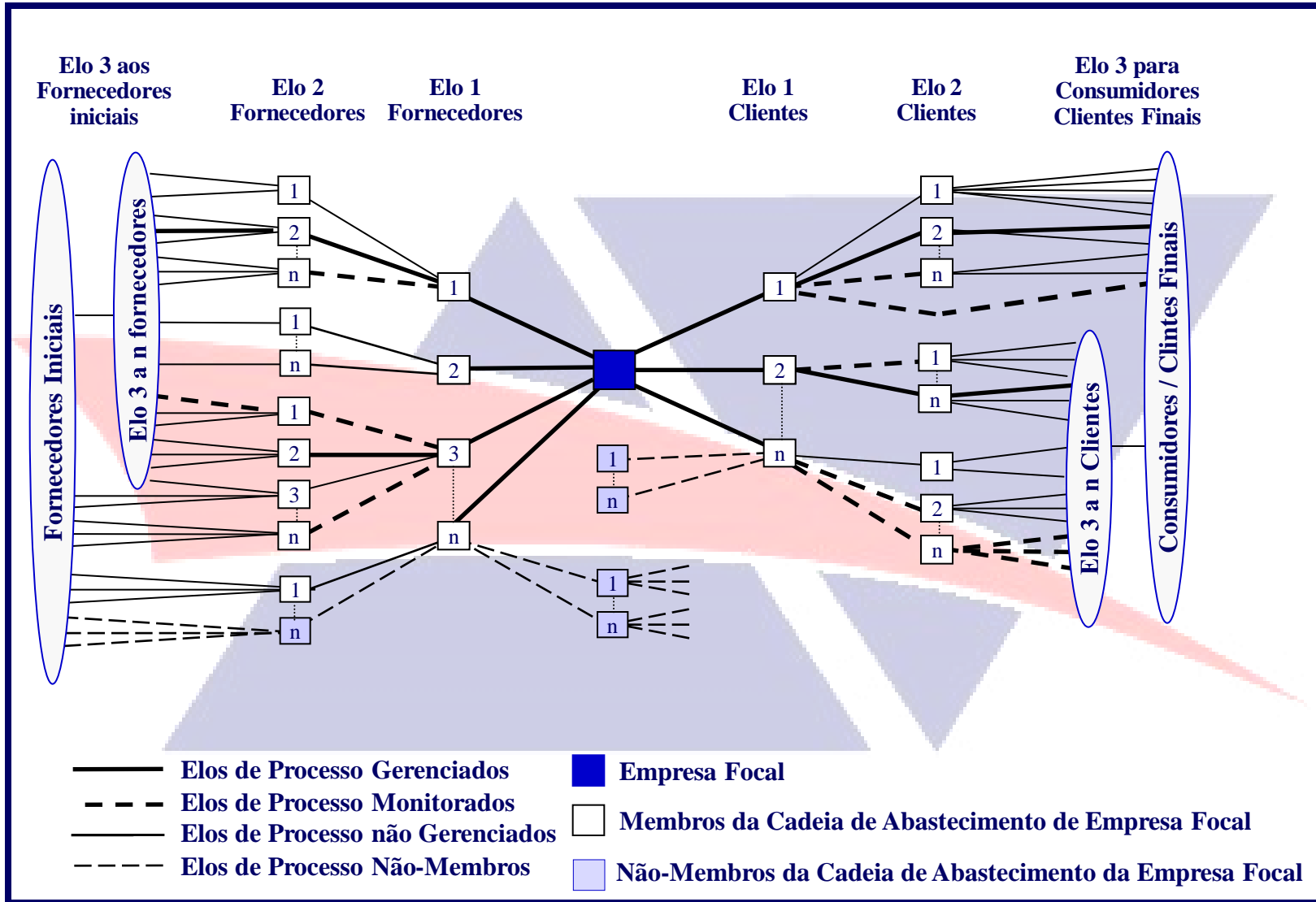
PARA PENSAR ...

**“NESTA ERA DE MUDANÇAS
DRAMÁTICAS, OS QUE TEM SEDE
DE APRENDER, HERDARÃO O
FUTURO. OS QUE ACREDITAM
QUE JÁ SABEM TUDO, VÃO
DESCOBRIR QUE ESTÃO
PREPARADOS PARA VIVER
EM UM MUNDO QUE JÁ NÃO
EXISTE MAIS !”**

Eric Hofer

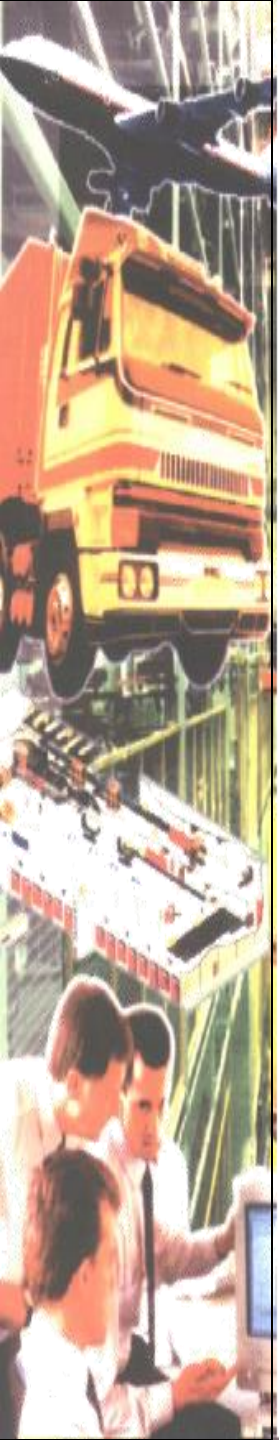


TIPOS DE ELOS DE PROCESSOS COMERCIAIS INTER-EMPRESAS



SUPPLY CHAIN MANAGEMENT



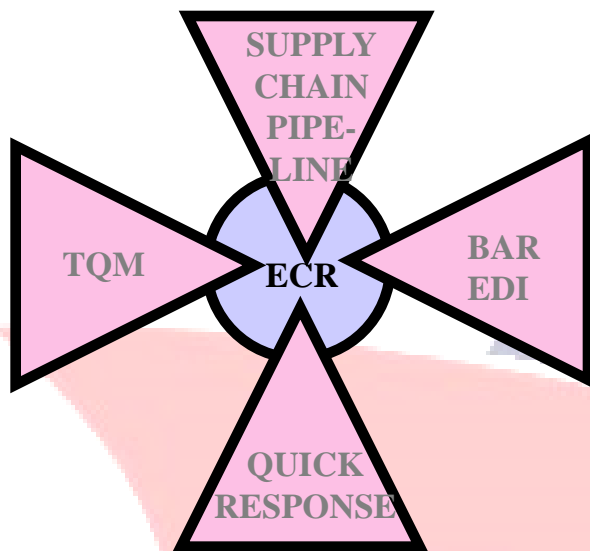
A vertical strip on the left side of the slide shows a yellow truck being lifted by a crane at an airport, with a person in a white shirt looking at a laptop in the foreground.

...é a integração dos processos comerciais críticos desde o usuário final até os fornecedores originais, que fornecem produtos, serviços e informação que adicionam valor aos clientes e outros parceiros.

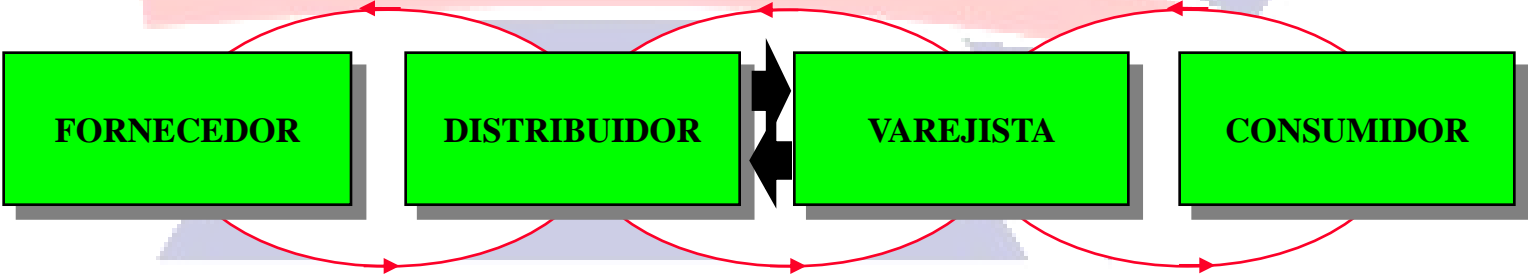
[The International Center for Competitive Excellence, 1994]

[Global Supply Chain Forum, 1998]

ECR: EFFICIENT CONSUMER RESPONSE



ECR: ESTRATÉGIA DE PARCERIA ENTRE FORNECEDORES / DISTRIBUIDORES / VAREJISTAS, COM O OBJETIVO DE AGREGAR VALOR AO CONSUMIDOR FINAL



→ FLUXO DE INF. SEM PAPEL
← FLUXO CONTÍNUO DE PRODUTO

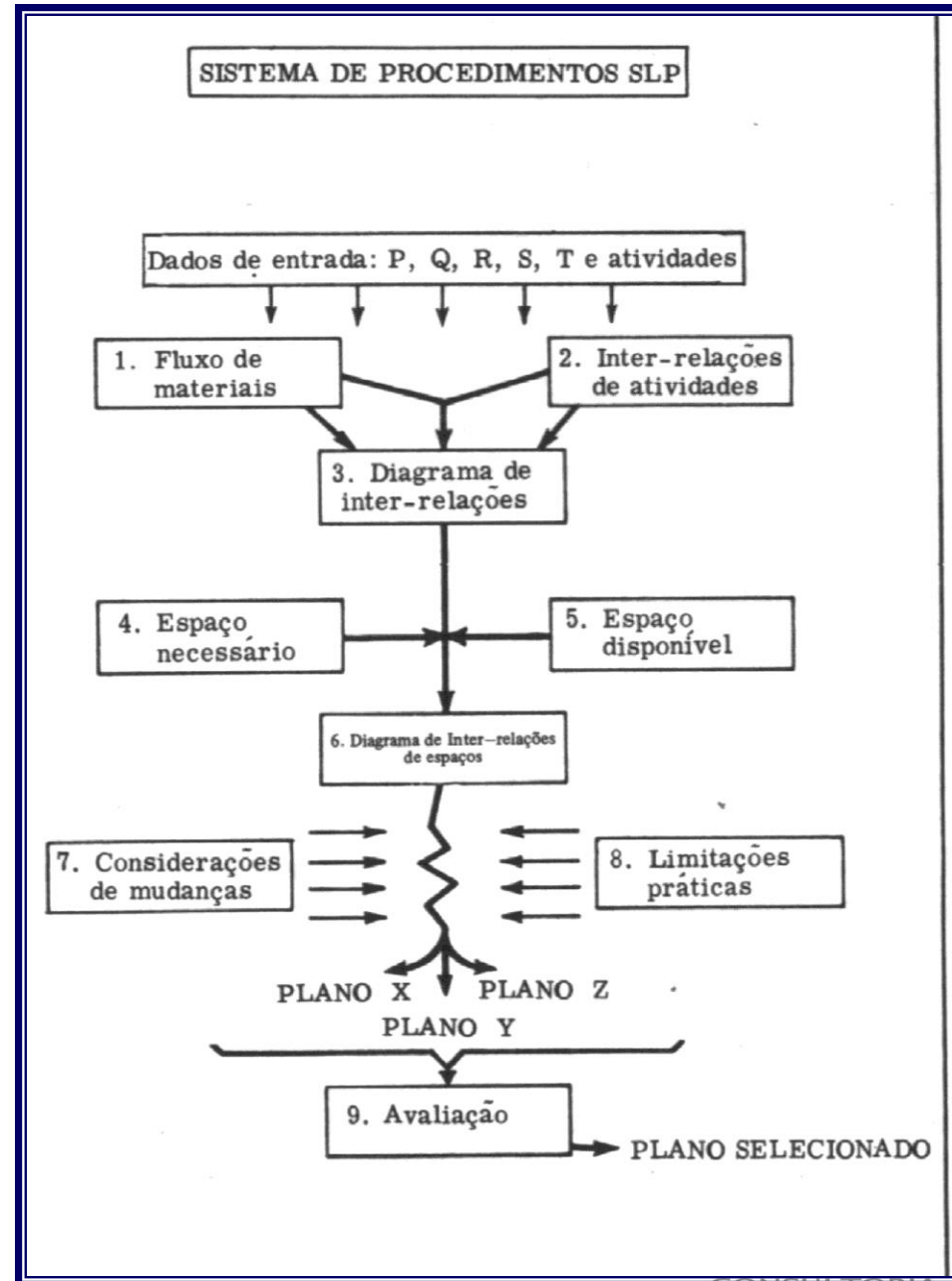
TENDÊNCIAS X PREVISÕES



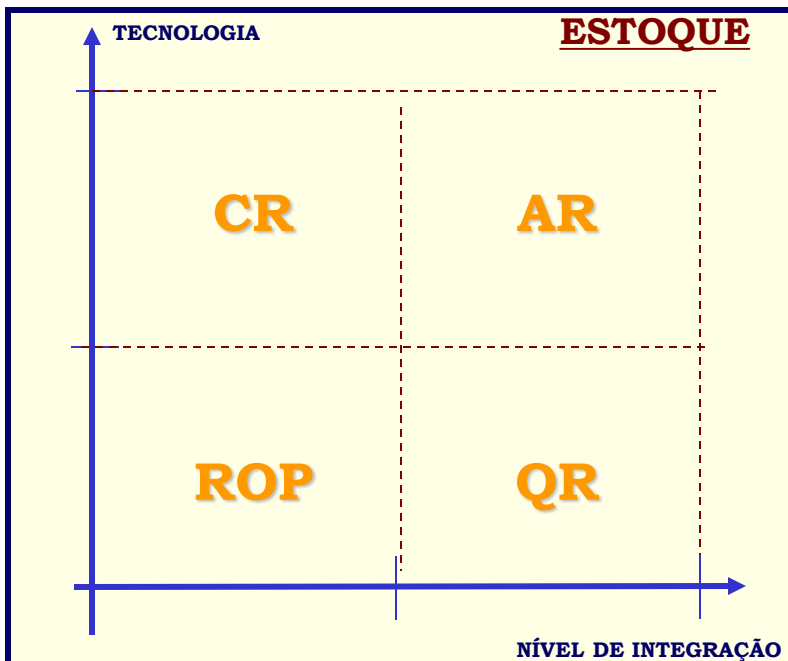
RELAÇÃO: ESTOQUE / GIRO / M.A. / LAYOUT



(1982)

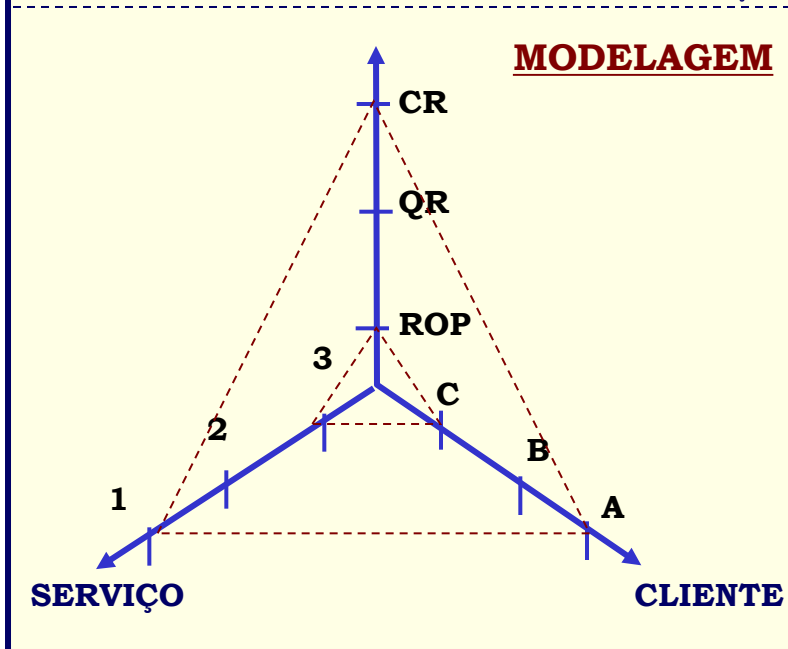


POLÍTICA DE ESTOQUE x NÍVEL DE SERVIÇO x GRUPO DE CLIENTE



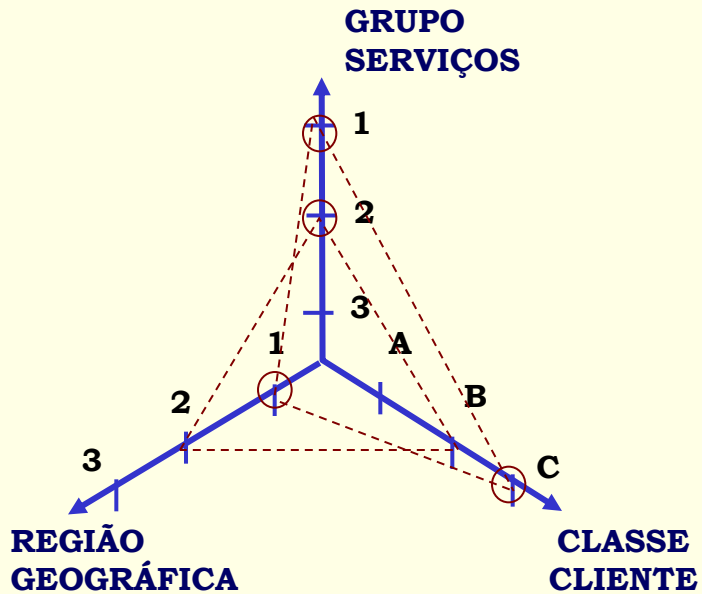
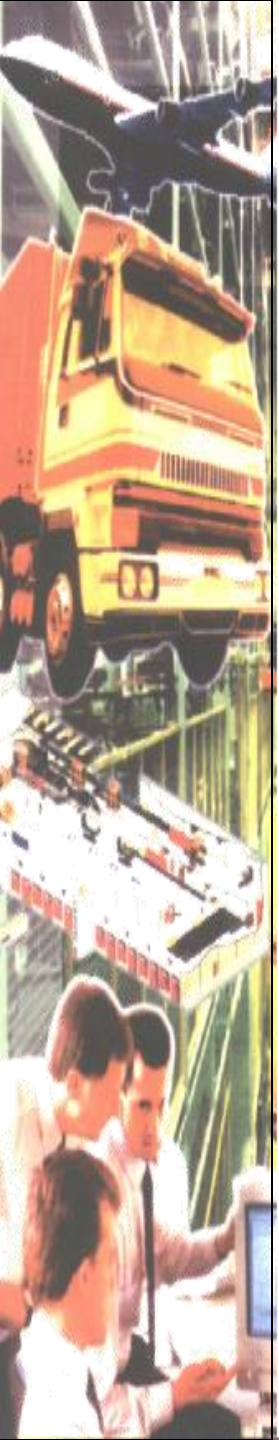
SERVIÇO (vertical axis)

Cliente \ Serviço	A	B	C
1	CR	QR	ROP
2	ROP	ROP	ROP
3	ROP	ROP	ROP



(1994)

CUSTOMER SERVICE x CUSTOMER SATISFACTION



Relacionamento entre Investimento em Estoque e Serviço ao cliente

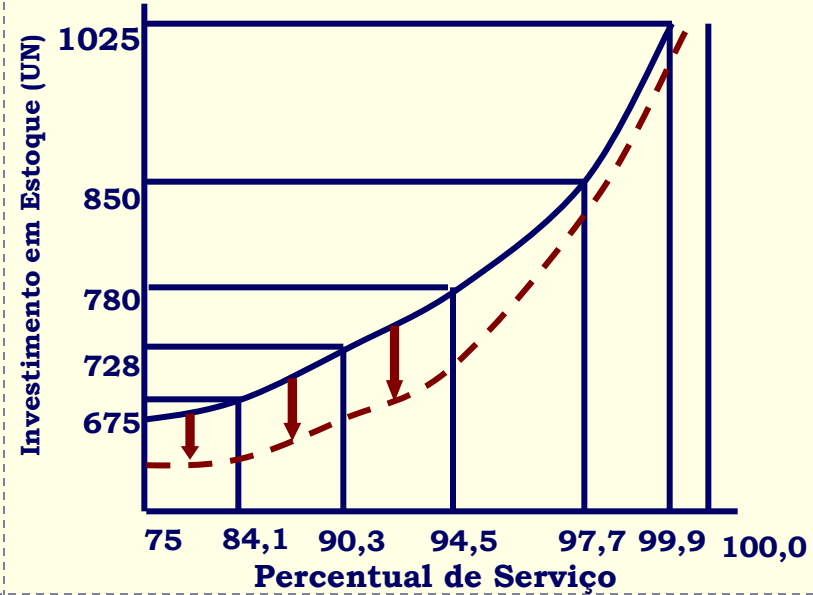
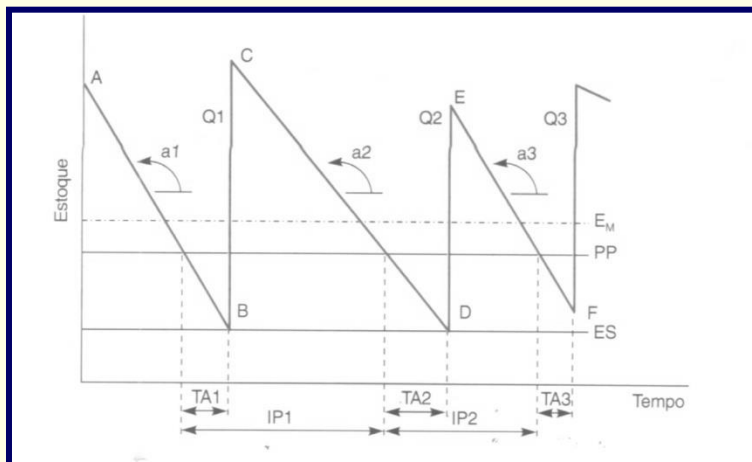
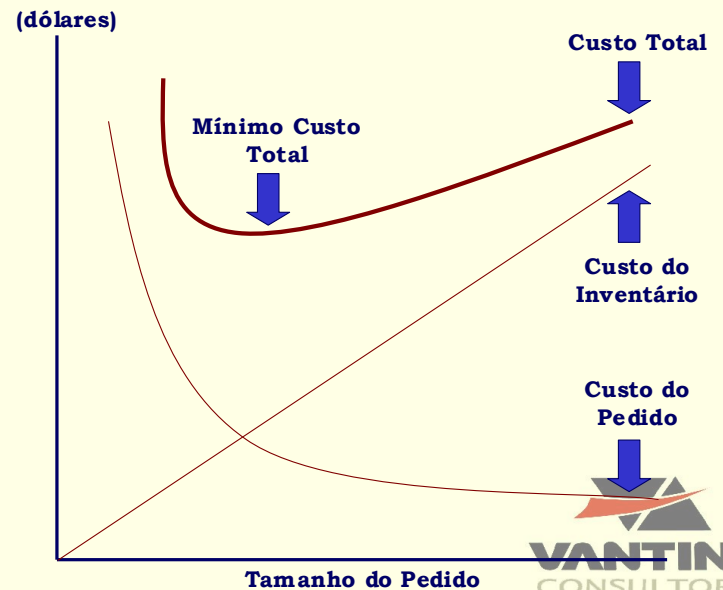


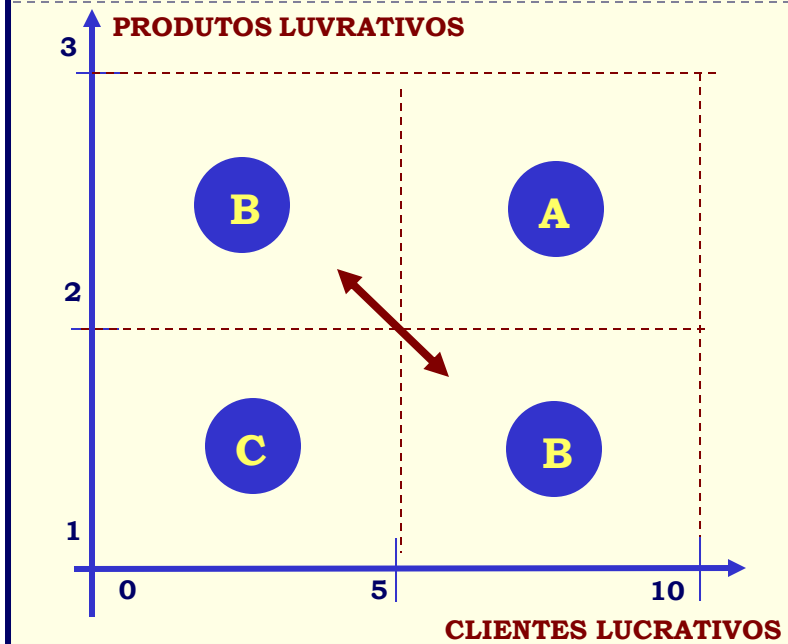
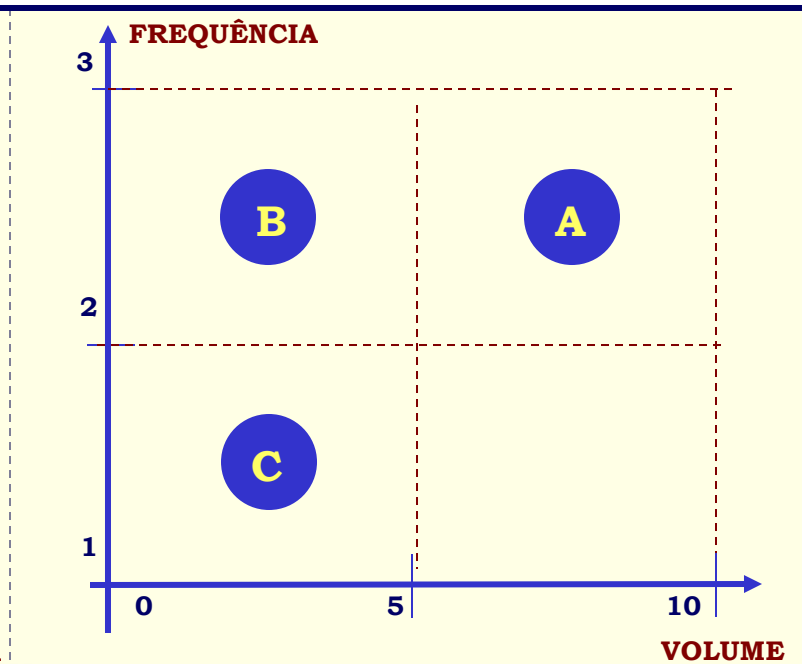
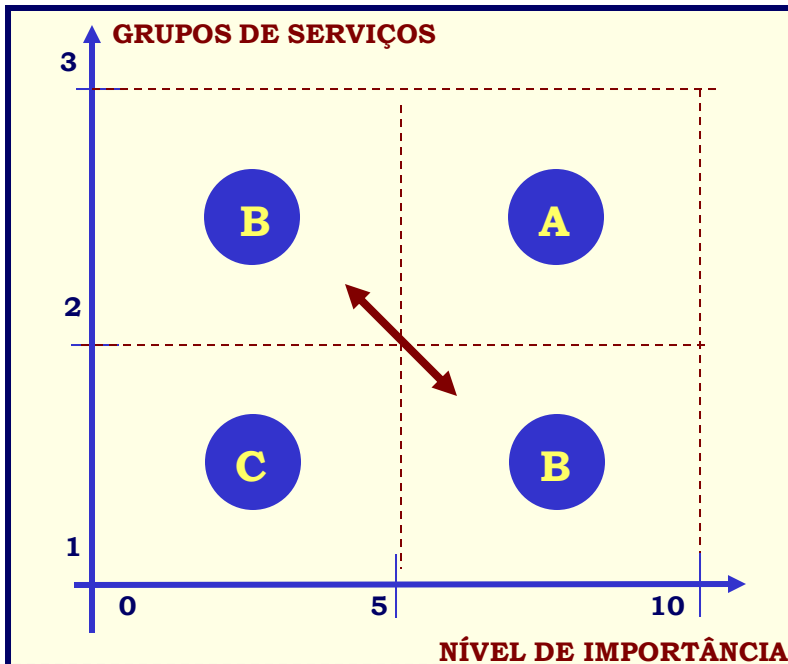
GRÁFICO DE ESTOQUE



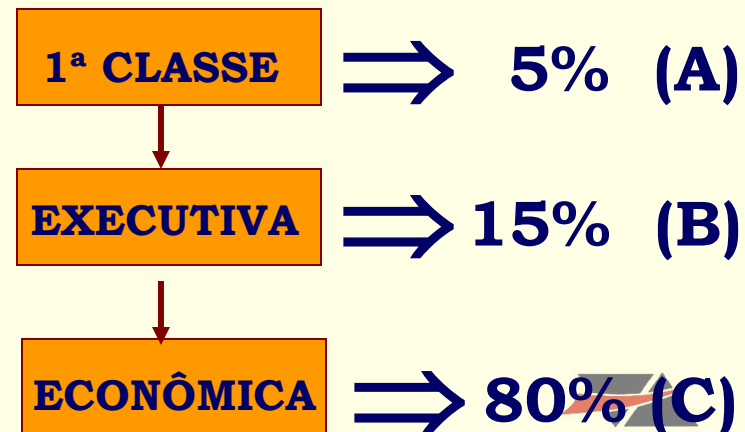
Custo Anual



CUSTOMER SERVICE x CUSTOMER SATISFACTION



CLIENTE ???





(1991)

“NÍVEL DE SERVIÇO” É A PERCENTAGEM DE ENCOMENDAS QUE PODEM SER SATISFEITAS PELO ESTOQUE DE UM PERÍODO ESPECÍFICO DE TEMPO

$$NS = 1 - \left(\frac{\text{Nº DE ITENS EM FALTA}}{\text{Nº DE CICLOS DE REABASTECIMENTO}} \right)$$

Exemplo: Um cliente fez encomendas num período de 20 semanas, e um item faltou 2 vezes, logo:

$$NS = 1 - \left(\frac{2}{20} \right) = 0,90 \Rightarrow 90\%$$



(2001)

“NÍVEL DE SERVIÇO” É A PERCENTAGEM DE PRODUTOS ATENDIDOS, EM RELAÇÃO AO TOTAL DE ITENS SOLICITADOS.

$$NS = \frac{(\text{TOTAL SOLICITADO}) - (\text{QTD.EM FALTA})}{(\text{TOTAL SOLICITADO})}$$

Exemplo: Um cliente solicitou 1.000 unidades de um SKU, e o estoque atendeu 900 unidades

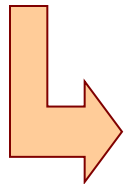
$$NS = \frac{1000 - 900}{1000} = 0,90 \Rightarrow 90\%$$



(1992)

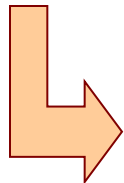
“CUSTOMER SERVICE DEVE SER VISTO COMO ATIVIDADE, NÍVEL DE SERVIÇO E FILOSOFIA DE GESTÃO” (Lalonde - 1976)

“CUSTOMER SERVICE É O PROCESSO DIRECIONADO À ADIÇÃO DE BENEFÍCIOS DE VALOR AGREGADO PARA A CADEIA DE SUPRIMENTOS” (Lalonde/Martha Cooper - 1988)



FILL RATE: MEDE A DIMENSÃO DO IMPACTO DO NÍVEL DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE ⇒ “STOCKOUT”

Ex.: SE UM CLIENTE SOLICITA 50 UNIDADES DE UM SKU, E A DISPONIBILIDADE É DE 47, LOGO, O “ORDER FILL RATE” É 94%.



ORDER FILL RATE / NO ERROR

LINE FILL RATE

ON TIME IN FULL (OTIF)

DEMAND - DRIVEN / STOCK MGT

- **RULES BASED REORDER (ROP - Reorder Point):** É O MÉTODO TRADICIONAL E MAIS ANTIGO PARA GERENCIAMENTO DE INVENTÁRIO ⇒ COMO TRABALHA COM MUITAS VARIÁVEIS DE DEMANDA, MÚLTIPLOS “OCT”, É GERADOR DE ESTOQUES E O MÉTODO DE MENOR “QUALIDADE DE SERVIÇO”. (Não usual para “Demand - Driven”).
- **QUICK RESPONSE (QR):** É O ESFORÇO COOPERATIVO ENTRE “INDÚSTRIA E VAREJO”. INDÚSTRIA MONITORA AS VENDAS DO CLIENTE, ANTECIPANDO O RECEBIMENTO DOS PEDIDOS E AGILIZANDO E PROGRAMAÇÃO DE ENTREGAS.
- **CONTINUOS REPLENISHMENT (CR)/VENDOR MANAGED INVENTORY (VMI):** CONCEITO IDÊNTICO AO “QR”, PORÉM NÃO EXIGE A EMISSÃO DE PEDIDOS. CABE AO FORNECEDOR MANTER O NÍVEL DE ESTOQUE DO CLIENTE, SEM “STOCKOUT”.
- **AUTOMATIC REPLENISHMENT (AR):** É UMA EVOLUÇÃO DO “CR OU DO “QR”, ACRESCENTANDO A VISÃO ANTECIPADA DE NECESSIDADES FUTURAS.



CPFR

: “COLLABORATIVE PLANNING,
FORECASTING & REPLENISHMENT”



**QUAL A MELHOR
ESTRATÉGIA?**

NEXT GENERATION...

ABIA

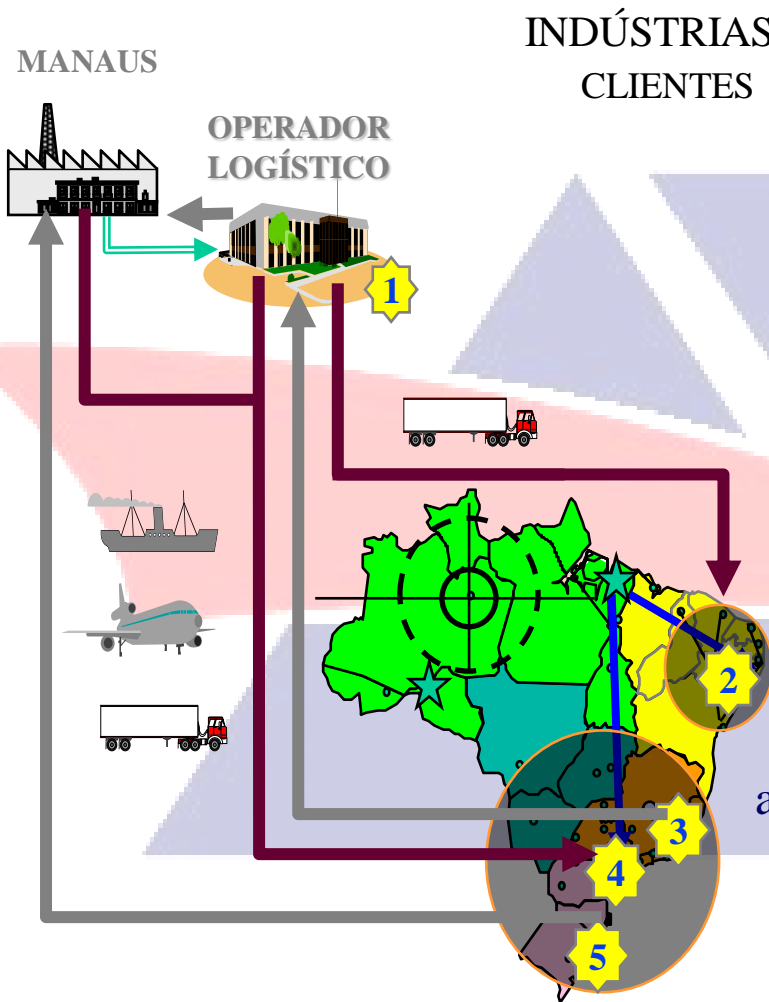
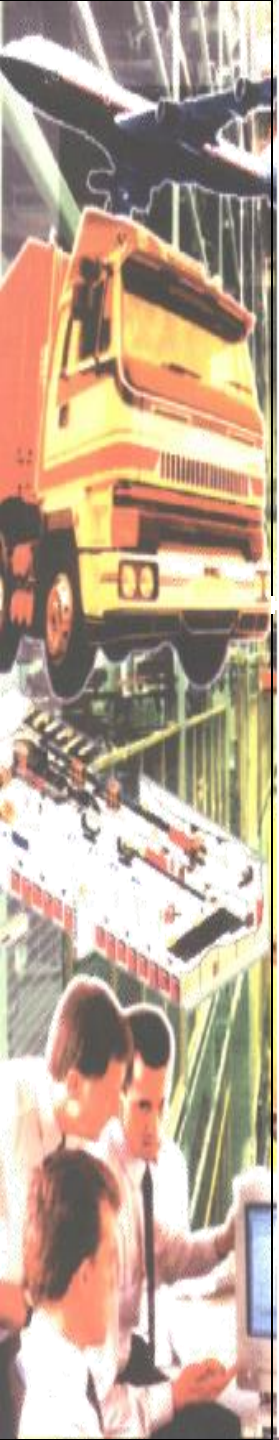
**(COLLABORATIVE
PLANNING,
FORECASTING AND
REPLENISHMENT)**

CPFR

- ✓ **CRIAR ALIANÇA ESTRATÉGICA “ FRONT END” .**
- ✓ **CONDUZIR PLANEJAMENTO DE NEGÓCIO DE FORMA INTEGRADA.**
- ✓ **DESENVOLVER PLANOS DE VENDAS COORDENADO.**
- ✓ **CRIAR PROGRAMA DE PRODUÇÃO CONJUNTO E INTEGRADO AO PLANO DE VENDAS.**
- ✓ **GERAR PEDIDOS DE COMPRA A PARTIR DE PEDIDOS DE VENDAS.**
- ✓ **MANTER CICLO CONTINUO ENTRE PARCEIROS DA CADEIA DE ABASTECIMENTO.**



REGIONALIZAÇÃO / CONSOLIDAÇÃO



INDÚSTRIAS
CLIENTES

	A	B	C	D	
	■	■	■	■	
A	■	■	■	■	■
B	■	■	■	■	■
C	■	■	■	■	■
D	■	■	■	■	■
E	■	■	■	■	■
F	■	■	■	■	■
G	■	■	■	■	■
H	■	■	■	■	■

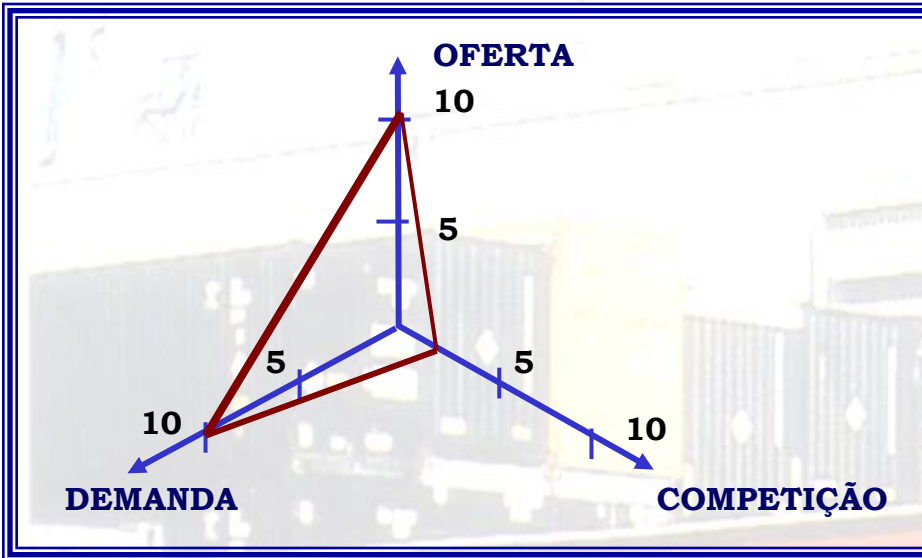
POOL

TRANSPORTE

CLIENTES

Consolidação por Pólo de Demanda (cliente, município, região) e atendimento através do sistema de Pool de embarcadores, utilizando prestadores de serviço com foco regional (transportadores, operadores logísticos, agentes de carga)

MODAL RODOVIÁRIO

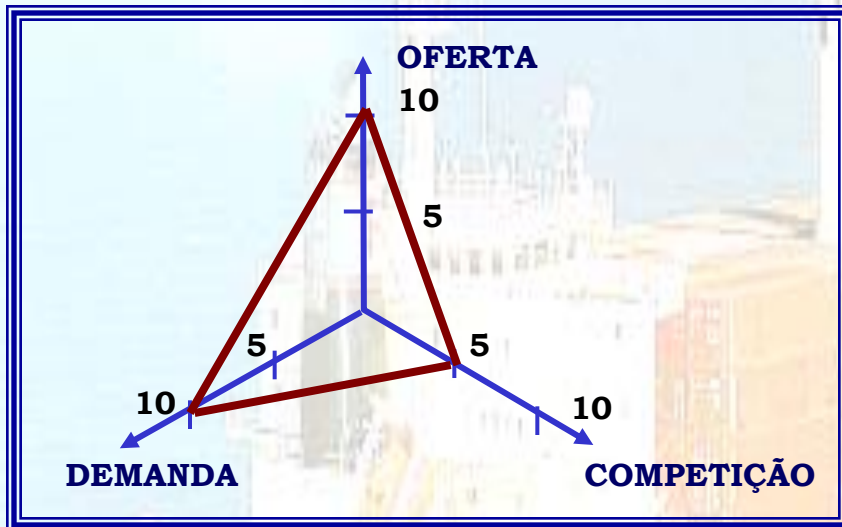


- ALTA DISPONIBILIDADE
- ACESSO ADEQUADO A PORTOS/MERCADOS
- FRETE COMPETITIVO
- OPERAÇÃO PORTA/PORTA & PORTO/PORTO

- ◆ NÃO EXISTEM RESTRIÇÕES OPERACIONAIS NEM DE INFRAESTRUTURA
- ◆ SOLUÇÕES INOVADORAS DESNECESSÁRIAS.



MODAL MARÍTIMO



- ↑ OPERAÇÕES PORTUÁRIAS
- ↓ CUSTOS COMPETITIVOS
- ↑ ESCALA/ROTA/FREQUÊNCIA
- ↑ ACESSO RODOVIÁRIO
- ↑↓ ACESSO FERROVIÁRIO

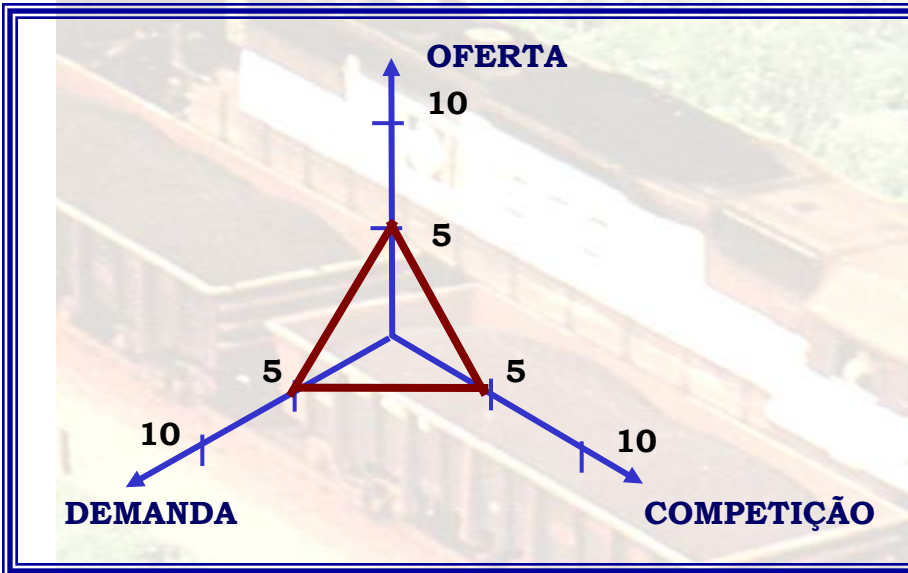
RESTRICÇÕES:

- ◆ SEPETIBA → HUB REGIONAL
- ◆ CONGESTIONAMENTOS

SOLUÇÕES:

- ◆ MELHORIA NA PRODUTIVIDADE
- ◆ CUSTOS COMPETITIVOS

MODAL FERROVIÁRIO



- FRETES REDUZIDOS
- ↓ CONFIABILIDADE
- ↓ FALTA EQUIPAMENTOS ADEQUADOS PARA UNITIZADORES
- ↓ FALTA CENTRO OPERAÇÃO INTERMODAL.

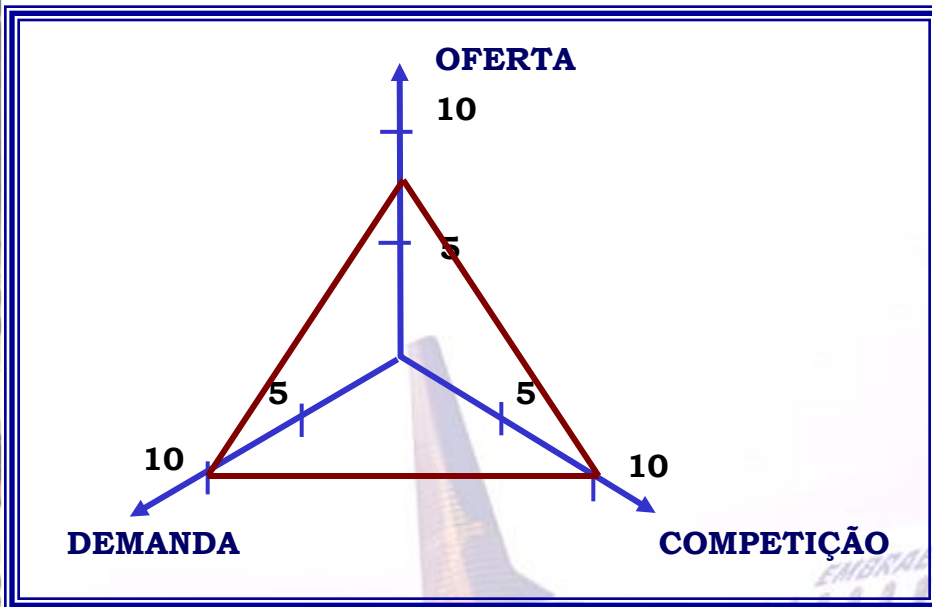
RESTRIÇÕES:

- ◆ DISTÂNCIA CURTA PARA SANTOS

SOLUÇÕES:

- ◆ TRENS DEDICADOS
- ◆ POOL EMBARCADORES

MODAL AÉREO



- AEROPORTO EXCELENTE
- LOCALIZAÇÃO ÓTIMA
- ↓ EMBARQUES PULVERIZADOS
- ESTRATÉGIA INFRAERRO

RESTRIÇÕES:

- ◆ FOCO COMÉRCIO INTERNACIONAL
- ◆ DIFICULDADES RODOAÉREO

SOLUÇÕES:

- ◆ POOL DE EMBARCADORES INBOUND/OUTBOUND
- ◆ VÔO FRETADO NACIONAL.

KIT DE SOBREVIVÊNCIA



GERENCIE A LOGÍSTICA COMO PROCESSO E NÃO COMO ATIVIDADE.



NUNCA PRATIQUE “ LOGÍSTICA DE TRANSPORTES“.



INVISTA NO DESENVOLVIMENTO TÉCNICO/TEÓRICO. SÓ A PRÁTICA NÃO É TUDO.



DESENVOLVA UMA POLÍTICA DE “CUSTOMER SERVICE”, E NÃO DE “COST SERVICE”.



PRATIQUE UMA ESTRATÉGIA LOGÍSTICA EFICAZ E NÃO APENAS EFICIENTE.



MANTENHA ALINHAMENTO ENTRE ROTINAS OPERACIONAIS COM SISTEMAS DE TECNOLOGIA.



NÃO CONFUNDA TRANSPORTADORA COM OPERADOR LOGÍSTICO.

O QUE ESTÁ EM JOGO PARA A LOGÍSTICA DAS EMPRESAS NÃO É APENAS A SUA INEFICÁCIA, MAS PRINCIPALMENTE A COMPETÊNCIA DOS CONCORRENTES !



MUITO OBRIGADO

FELIZ NATAL

E

SUCESSO EM 2003 !



www.vantine.com.br



logistics@vantine.com.br