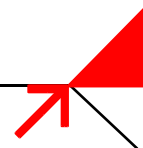


**IX FÓRUM NACIONAL DE LOGÍSTICA
& SEMINÁRIO INTERNACIONAL**
Rio de Janeiro, 18 a 20 de agosto 2003

PALESTRANTES:

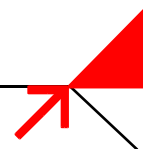
Richard Schues – Diretor, VW Transport
Fabio Luis Fontes – Coordenador do Projeto, VW Transport
Fabricio Mello Mulato – Gerente de Projetos, MONILOC



Volkswagen do Brasil

Projeto CNT – Intelligence

Módulo Agendamento de Docas - MAD
Módulo Monitoramento Externo - MME
Módulo Monitoramento Interno - MMI



Agenda

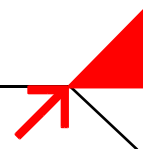
- A Empresa Logística e Processos  **LOGÍSTICA e PROCESSOS**
Fabio Lotufo
- Escopo Volkswagen Transport  **VOLKSWAGEN Transport**
- Implantação do Projeto CNT/CNT-I
- Fluxos Propostos do Processo
- Demo: Agendamento Eletrônico na Volkswagen 
- Resultados Obtidos



A Empresa Logística e Processos

Atuação:

- Consultoria em Logística
- Desenvolvimento de Sistemas de Logística
- Implantação de ERP
- Estudos de Viabilidade
- Tecnologia e Infra-estrutura Oracle e Linux Red Hat
- Treinamento Oracle e Linux Red Hat



A Empresa Logística e Processos

Alguns Clientes:





Áreas Envolvidas no Projeto MONILOC

Transportadoras

Compras

Engenharia

Manufatura

Logística



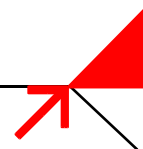
MONILOC
Agendamento de Horários

Fornecedores

TI

Transporte

RH



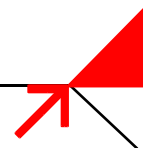
Números do Projeto

Plantas.....	4
Fornecedores.....	400
Transportadoras.....	10
Áreas Envolvidas.....	9
Usuários do Sistema.....	600
Horas de Treinamento.....	120 horas
Veículos por dia.....	1500 veículos
No. Docas.....	103 docas



Volkswagen South America





Produtos Volkswagen SAM

Desenvolvimento Grupo



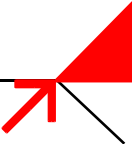
Desenvolvimento na Região SAM



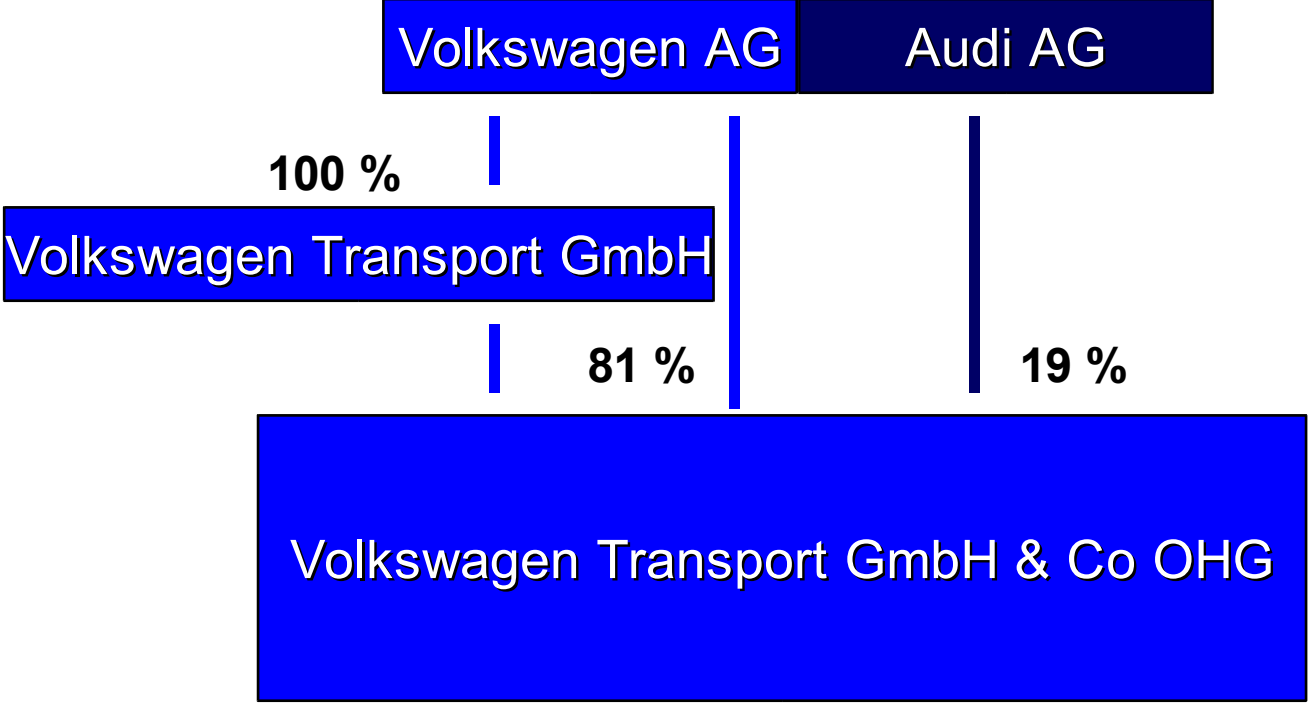


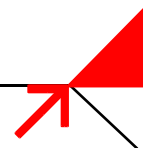
VOLKSWAGEN Transport
of South America
Projeto CNT-I

Agosto 19th 2003

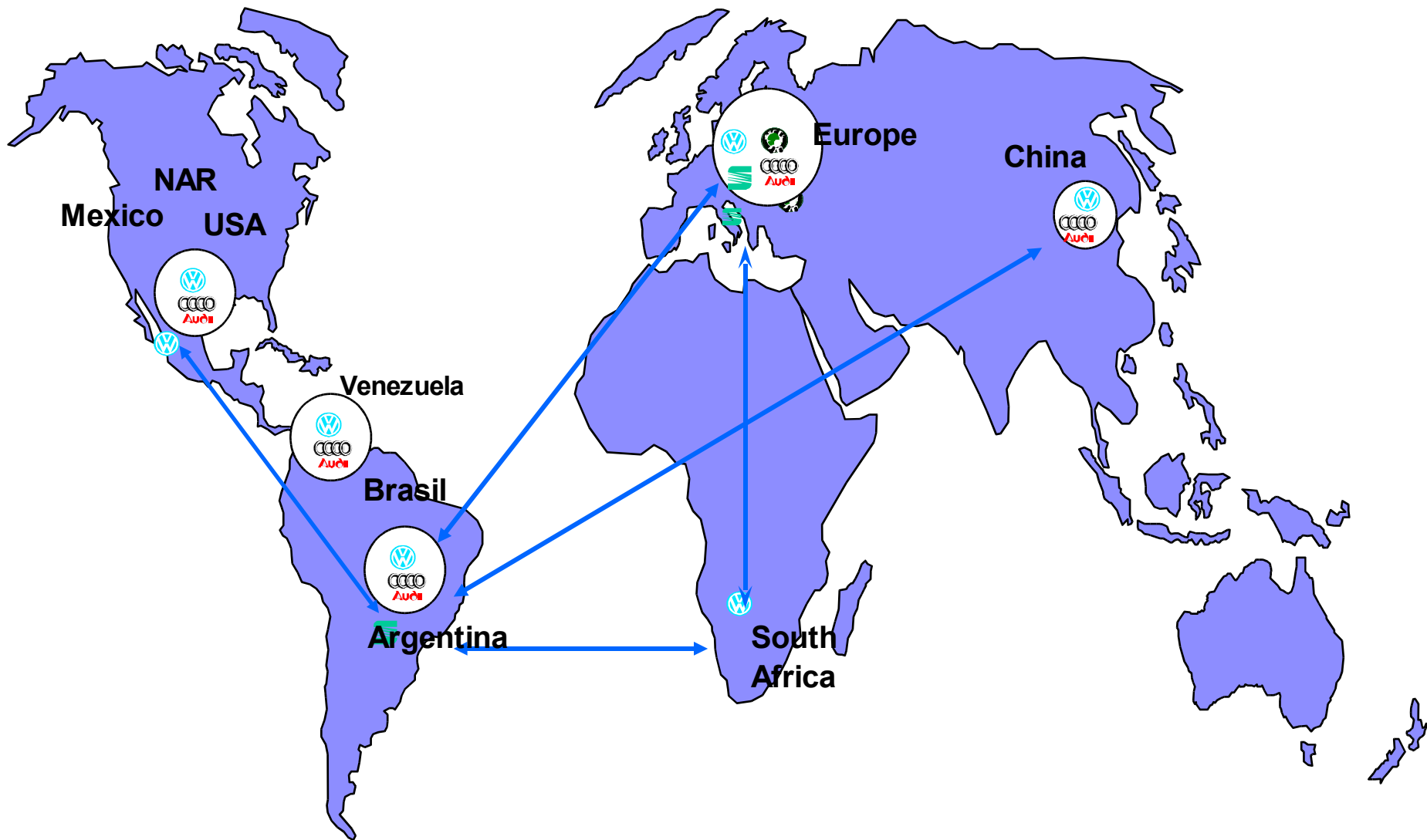


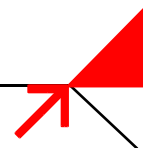
A Empresa VWTransport





Operações da Volkswagen Transport





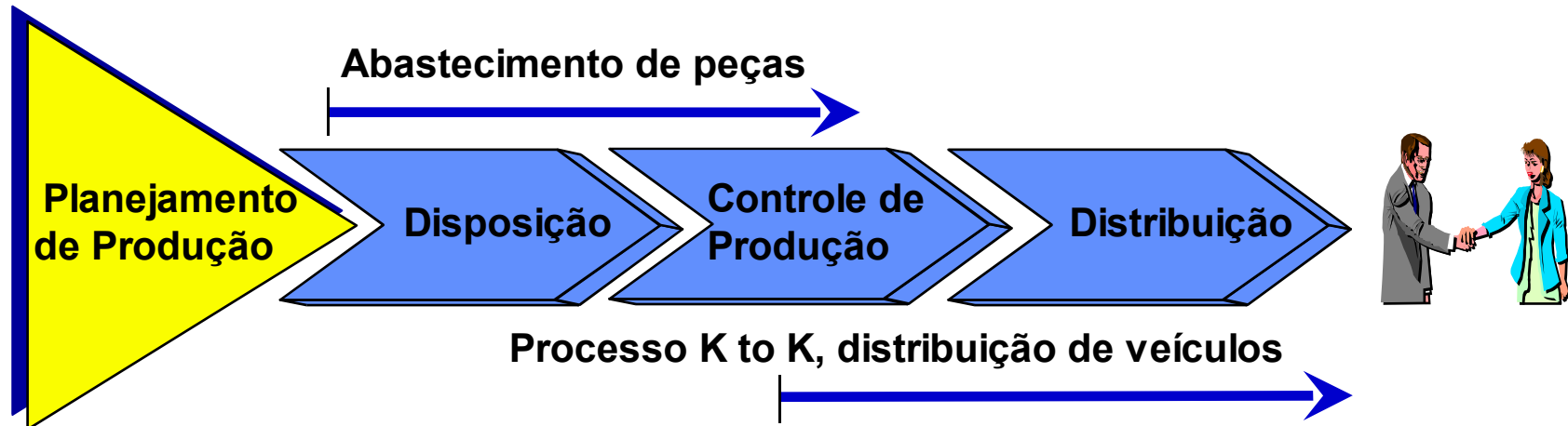
Principais dados da Volkswagen Transport

• Veículos Transportados	(milhões un):	3.19
• Material	(milhões ton):	10.0
• Pessoal	(total):	1.641
• Faturamento	(bilhões Euro):	1.621

Fonte: VWT (2002)

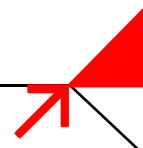


Segmentos do Supply Chain no Setor Automotivo

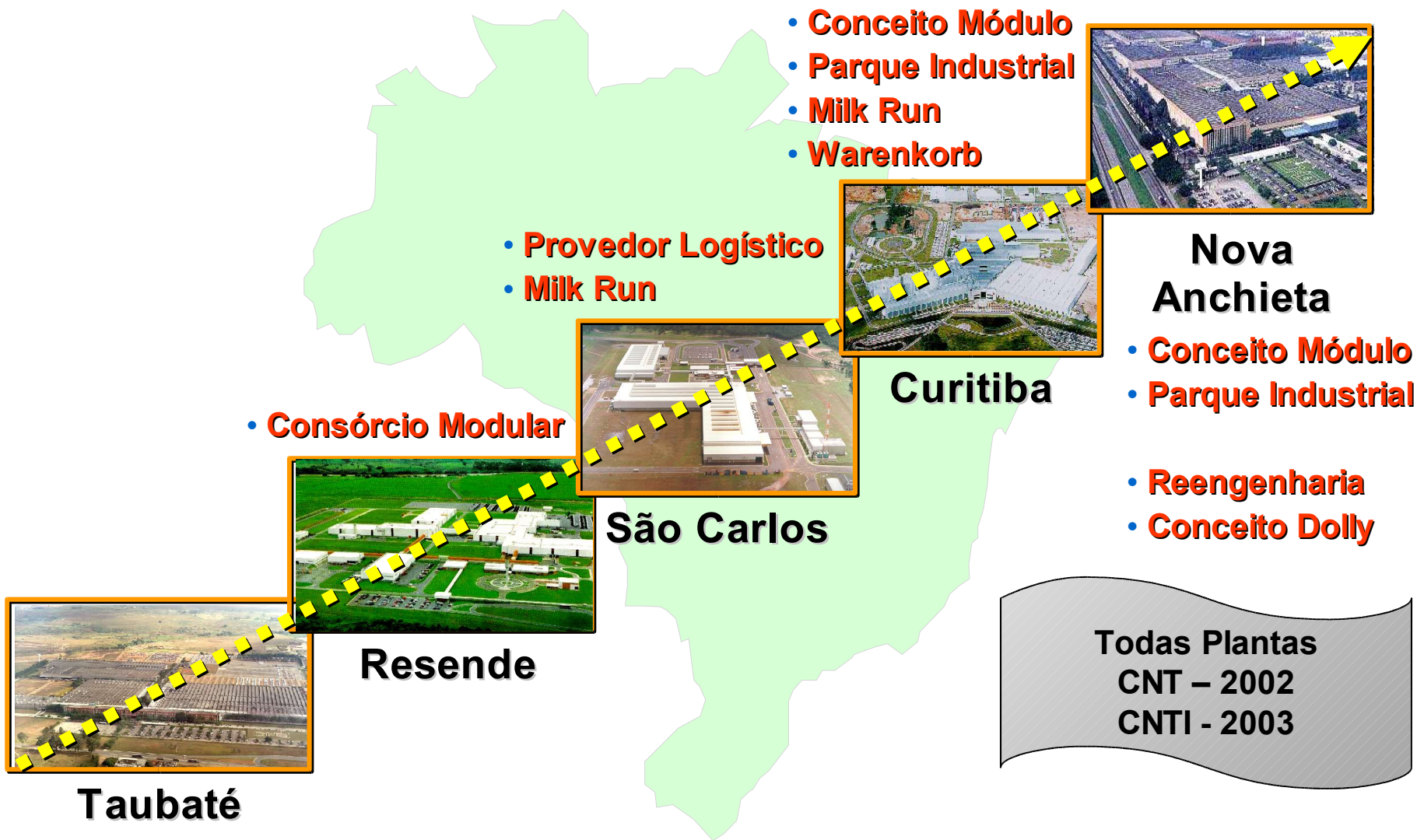


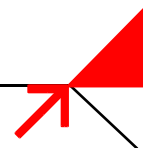
Objetivos:

- ✓ Fidelidade de entrega de componentes e veículos
- ✓ Redução de custos de distribuição de veículos/peças reposição
- ✓ Redução de custos no processo de abastecimento da produção

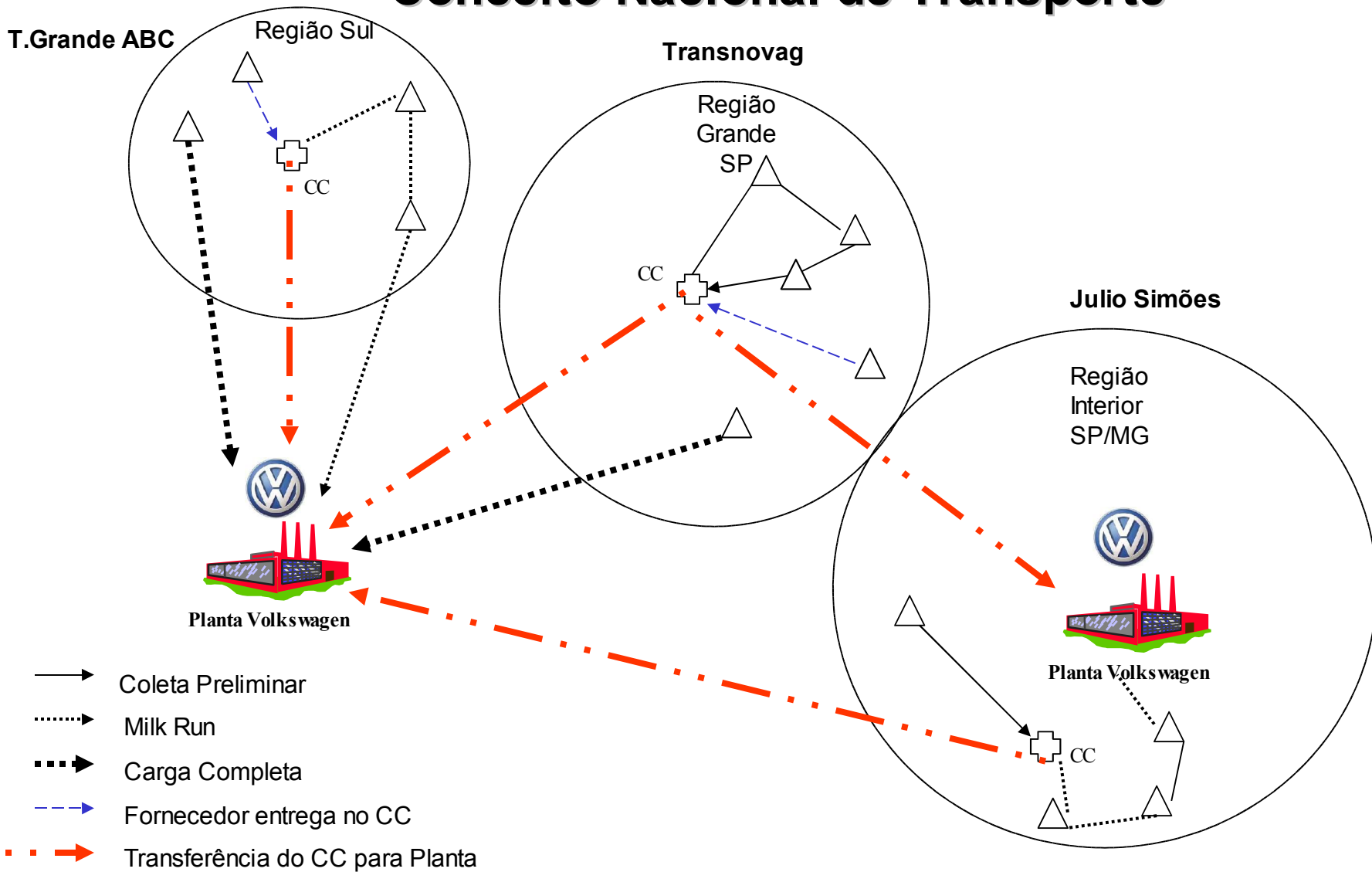


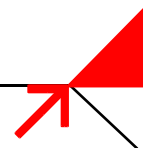
Evolução Logística VW do Brasil



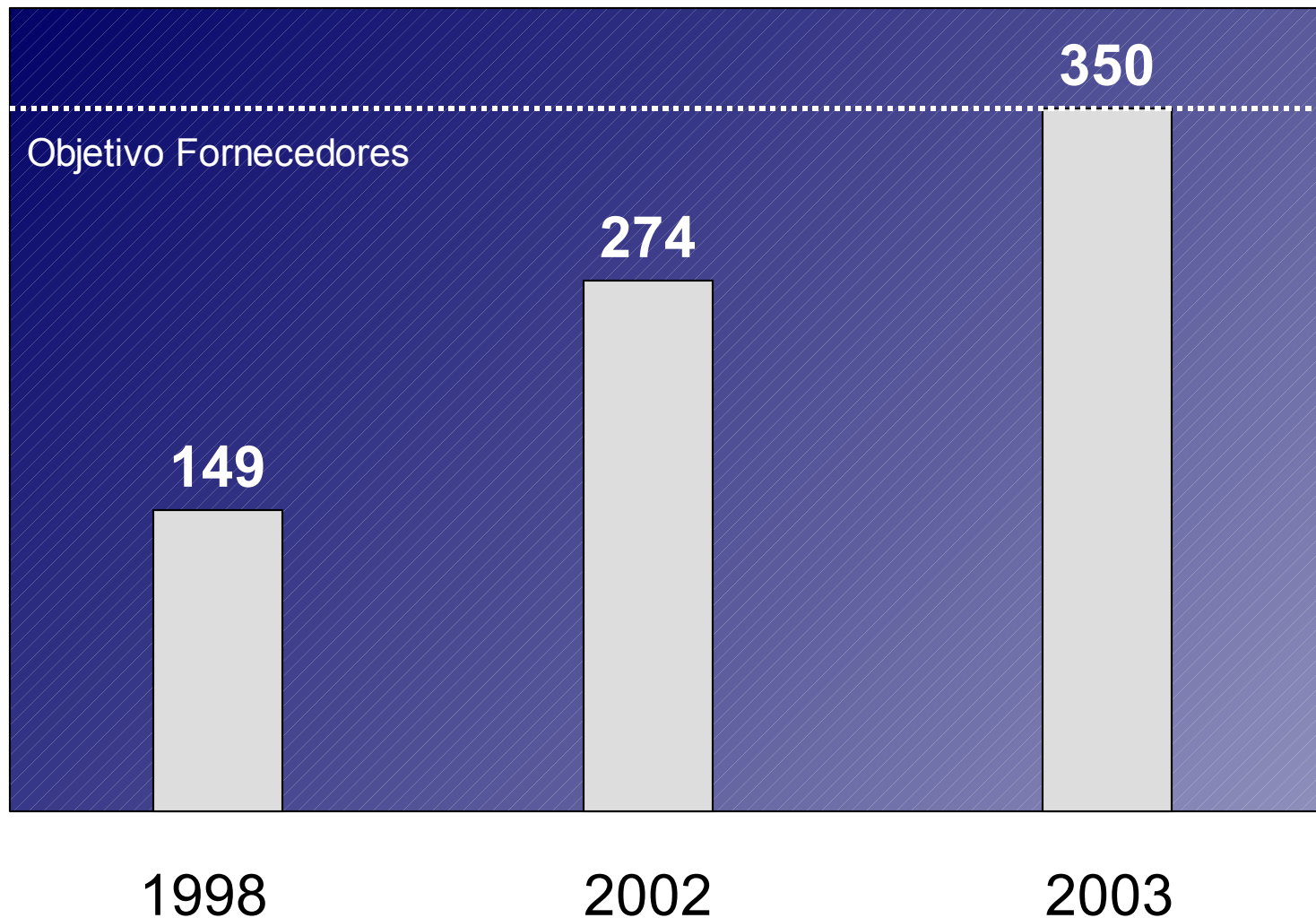


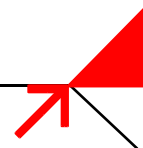
Conceito Nacional de Transporte





Implementação CNT na VWB

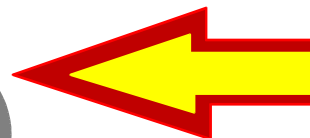
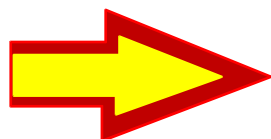
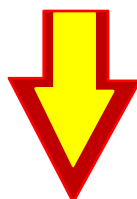




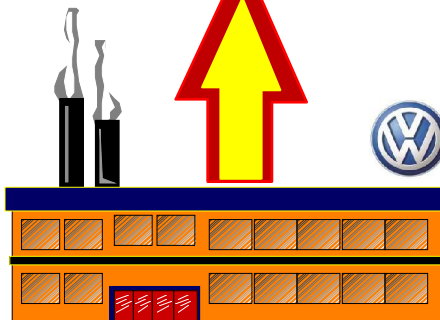
Parâmetros para Eficiência Logística



Informação dos fornecedores



Especificação dos veículos, embalagens e produtos



Necessidades da fábrica / inventário planejado

Conceito transporte adequado

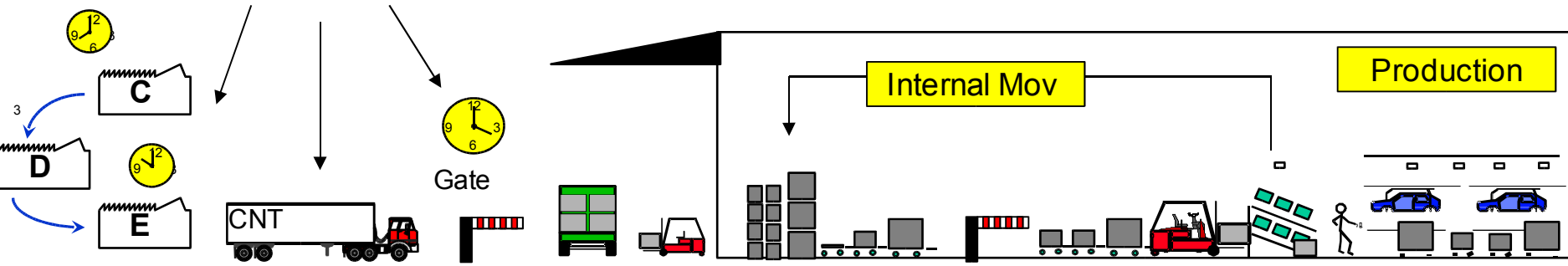


CNT – Intelligence (TMS)

Organização Operacional e Controle

MPD
TransCAD

Planejamento e Compras



MME
Moniloc

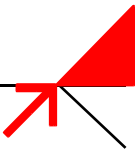
MAD
Moniloc

MMI
Moniloc

MAF
GKO

Auditoria e Controle de fretes

Comparativo BUC (PQ249 - 500 JPD)



Float (frequência entrega)

CNT

CIF



3,79 dias

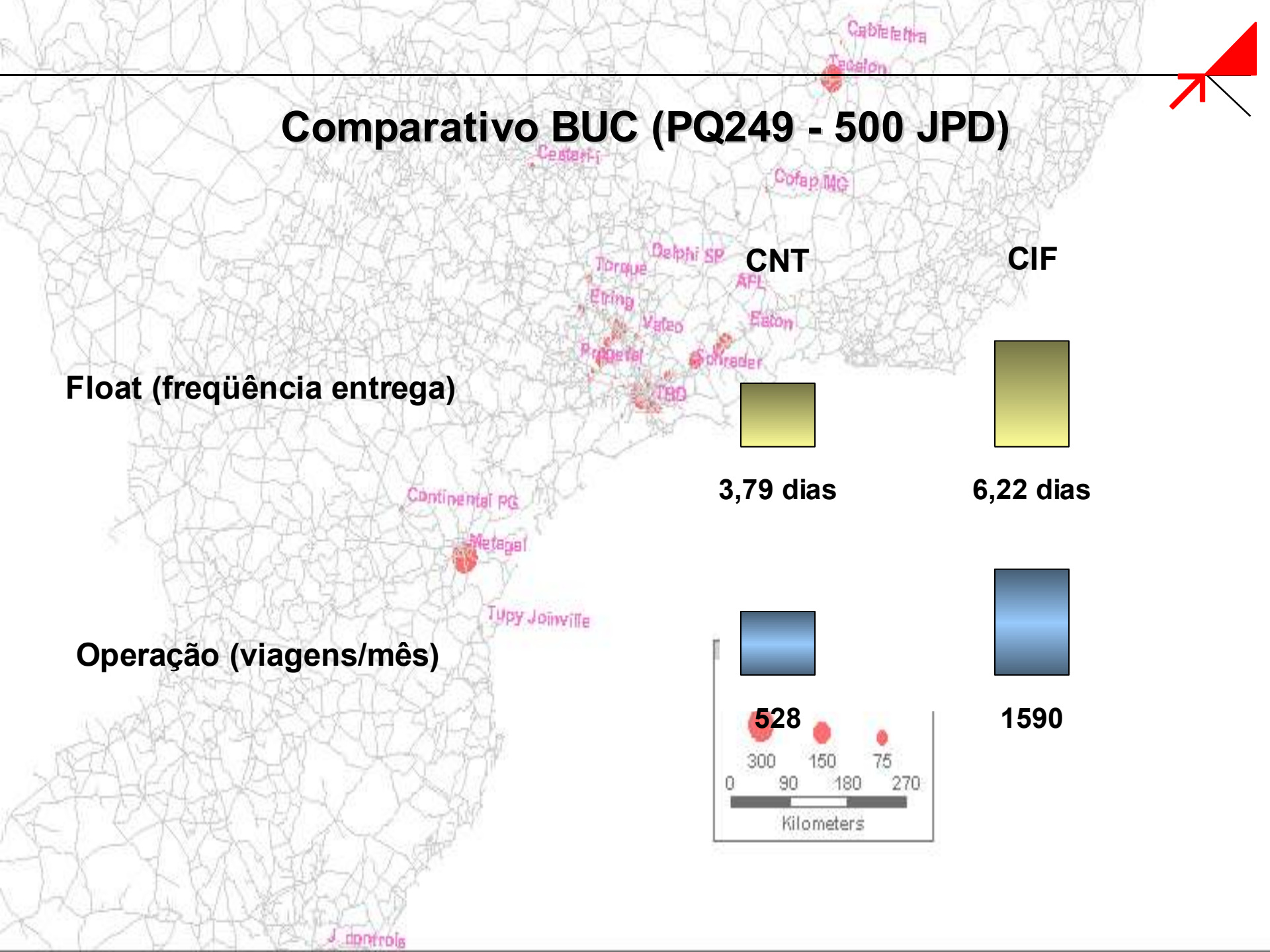
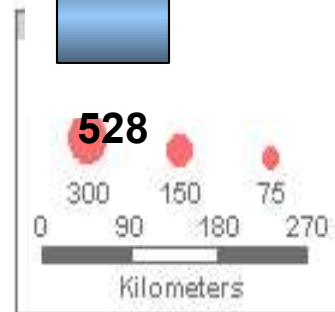
6,22 dias

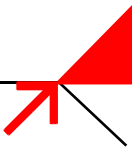
Operação (viagens/mês)



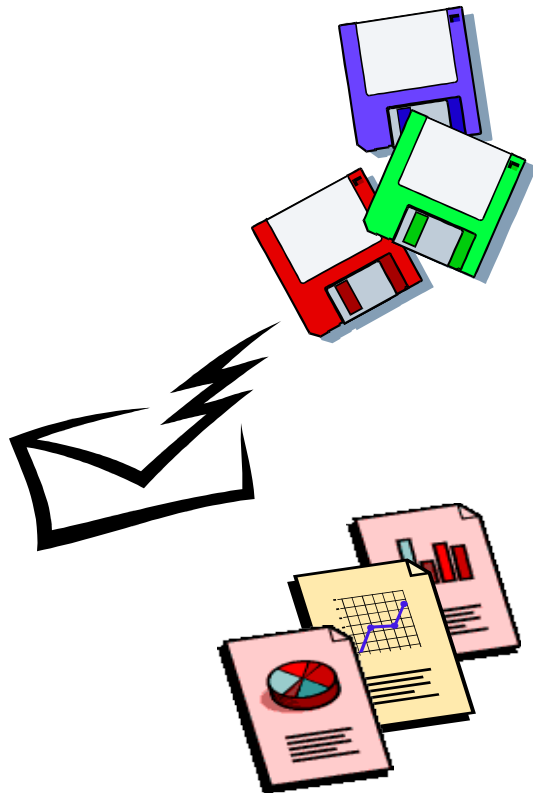
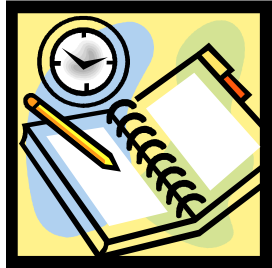
528

1590





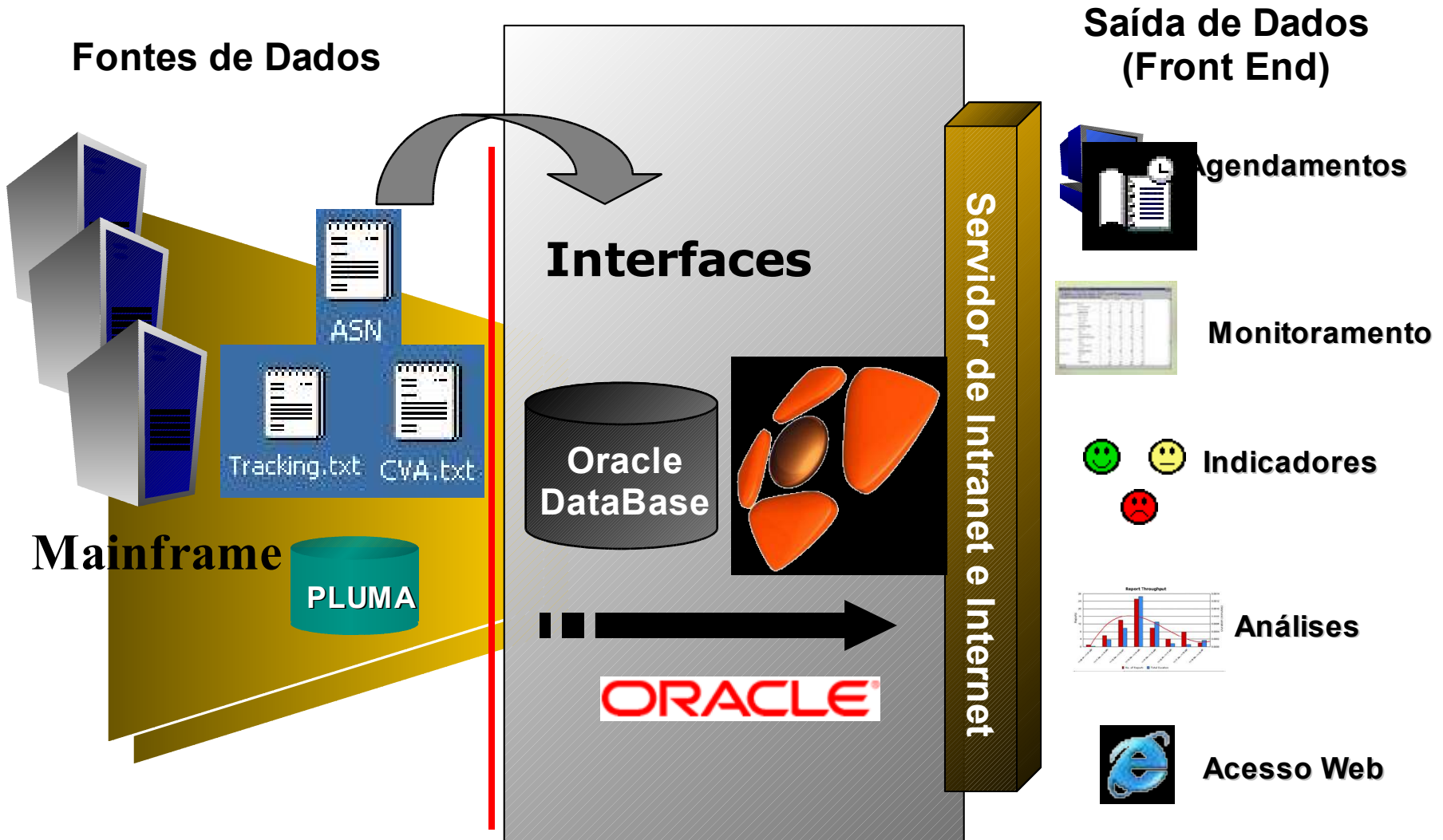
Funcionalidades do Sistema MONILOC



- Agendamento de processos Milk Run, CIF Interplantas, Just in Time e viagens emergenciais;
- Agendamentos de balanças e cargas/descargas de vasilhames (logística reversa);
- Reagendamentos com justificativas;
- Bloqueios de horários, criação de docas virtuais;
- Envio de email de acordo com eventos;
- Workflow colaborativo entre a empresa, clientes e fornecedores;
- Indicadores de Desempenho sob medida;
- Ambiente nativo via Web (Intranet e Internet);



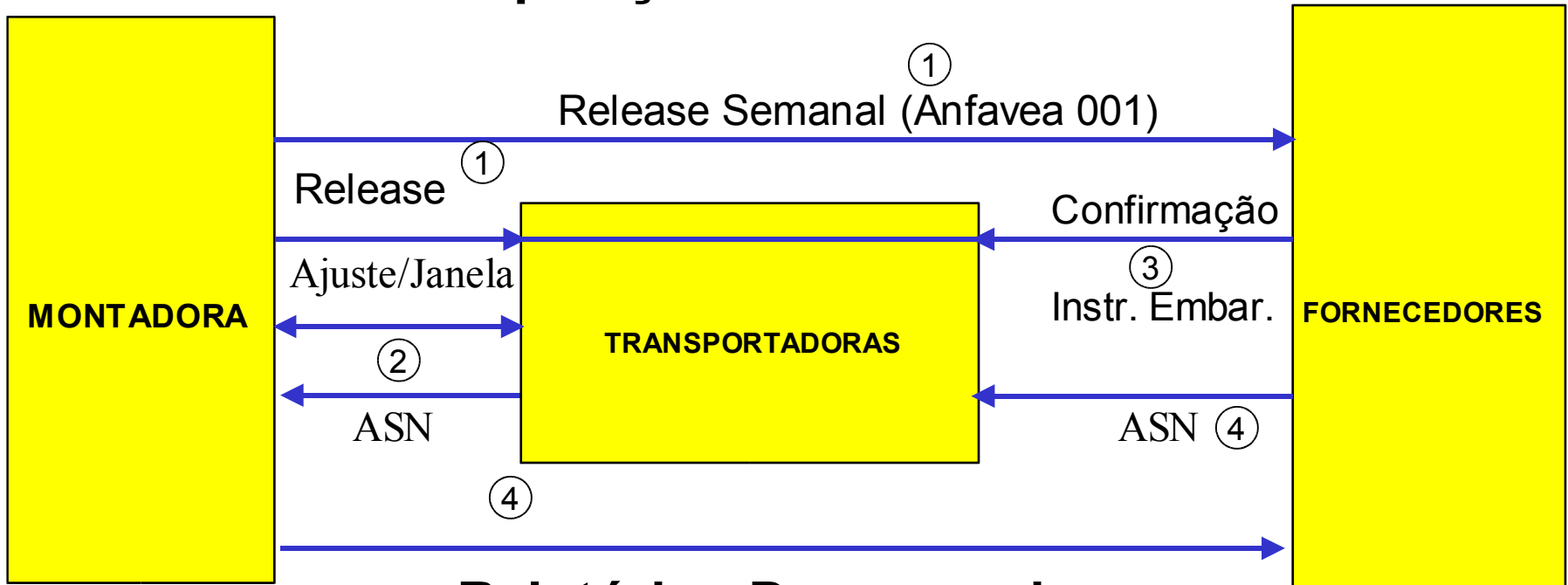
Fluxo de Informação





Conceito dos Fluxos de Informações CNT-I

Requisições de Materiais



Relatórios Desempenho

Consulta Programação

Internet: <http://cnti.volkswagen.com.br>

• Informação →



Bem Vindo ao Sistema de Agendamento Volkswagen



Usuário:

Senha:

Notícias: Sistema de Agendamento será implantado nas unidades Anchieta, Taubaté, Curitiba e São Carlos

| [Agendamento MONILOC](#) | [Dúvidas](#) | [Suporte](#) | [Esqueci minha senha](#) |

VOLKSWAGEN Transport

gedas
your IT partner





Configurações

Cadastros

Agendamento

Monitoramento

Relatórios

Ajuda

Sair

versão CNTI 1.0.0

Sistema

Alterar Senha

Opções do Menu

Notícias

Peso das Variáveis

Motivos de Recusa CVA

Visão Geral

Indicadores

Frequências

Contas Débitos

Centro de Custo

Interface GKO

Ocupação Grade Box

01/01/2003

Parâmetros dos Indicadores

Intervalo Inicial	Intervalo Final	Cor	Editar	Excluir
0,000	15,000	FF0000		
15,000	80,000	FFFF00		
80,001	100,000	00FF00		

Incluir
[<<Voltar](#)

27/02/2004 - 12:27:57

Configurações **Cadastros** Agendamento Monitoramento Relatórios Ajuda Sair versão CNTi 1.0.0

Cadastros Básicos ▶

Locais de Carregamento

Bloqueios ▶

Cadastro do Cartão

Ocorrências ▶

Produtos ▶

Tipos de Veículo

Tipos de Operação

Tipo de Viagem

Tipo de Solicitação

Embalagem

Justificativa Reagendamento

Tempo de Confirmação

Motorista ▶

Estado

Cidade

Fornecedor

Transportadora

Fornecedores (Use % para caracter curinga)

PESQUISAR

Código		Cidade	Editar	Excluir	Contato Fornecedor	Tabela de Distâncias	Tipo de Fornecedor
AGY8	SABO	LTDA São Paulo					
R014	DANA	São Bernardo do Campo					
S753	TORQ	IO LT São Paulo					
Z457	VALEC LTD	OS Taubaté					
0027	PILKI	São Bernardo do Campo					
0406	TRW AUTOMOTIVE SOUTH AMERICA S.A	São Bernardo do Campo					
0445	SIEMENS VDO AUTOMOTIVE LTDA	Guarulhos					
1	Magnetti Marelli	São Paulo					
2	Bentler Estamparia Aut. Ltda.	Campinas					
2367	BRASSINTER SA IND COM	São Bernardo do Campo					
2763	IRMAOS SPIRANDELLI LTDA	São Bernardo do Campo					
2891	POLIMETRI INDUSTRIA METALURGICA LTDA	São Paulo					
3	Continental Parafusos S/A	São Bernardo do Campo					
		São Bernardo do					



- Cadastros Básicos
- Locais de Carregamento**

- VW_Anchieta
- Ala XI
- XI Inf. (Ldo Anch)

Cadastro de Box

Descrição	Visualizar	Editar	Excluir	Tipo Veículo	Tipo Carregamento	Horário de Trabalho	Intervalo	Limite Tempo	Espera
Inf. Box 1	sim								
Inf. Box 2	sim								
Inf. Box 3	sim								





Cadastro de CVA

Nro CVA:	TNG0000100
Placa Veic.:	DBG6544
Motorista:	Andre Oliveira
Tipo Veiculo:	Truck (Truck Sider)
Transportadora:	Julio Simões
Tipo de Viagem:	Milk Run
Tipo de Solicitação:	Release
Nº Solicitação:	098777-1
Data Solic. Agend.:	06/08/2003 13:00
Tipo de Geracao:	Entrega Planta VW
Nro Cva Interplantas:	
Data Cadastro:	06/08/2003 11:24:45





Agendar Carga de 18/02/2004 até 19/02/2004



Nro CVA	Placa Veículo	Motorista	Tipo Viagem	Transportadora	Anexar
TNG0003854	BYF0752	CRISTIANO JOAQUIM BRAZ ORLANDO JOSE	Carga Completa	Transnovag Transportes S/A	<input type="radio"/>
TNG0003889	CPJ9460	ALVES DA COSTA - 851	Carga Completa	Transnovag Transportes S/A	<input checked="" type="radio"/>
VOLKSWAGEN DO BRASIL LTDA	PAINEL INTERNO		5		



Horários



Horários Disponíveis

	Descarga 1	Descarga 2	Descarga 3	Tempo
<input checked="" type="radio"/>	06/08/2003 12:15:00	06/08/2003 12:40:00	06/08/2003 13:30:00	01:40:00
<input type="radio"/>	06/08/2003 12:40:00	06/08/2003 13:30:00	06/08/2003 14:20:00	02:05:00
<input type="radio"/>	06/08/2003 13:05:00	06/08/2003 13:30:00	06/08/2003 14:20:00	01:40:00
<input type="radio"/>	06/08/2003 13:30:00	06/08/2003 14:20:00	06/08/2003 15:10:00	02:05:00

[<<Voltar](#)

06/08/2003 - 11:35:27



Próximos Agendamentos a Partir de 06/08/2003



Data Hora	No. CVA	Agend. Nº	Motorista	Placa	Doca	Recebimento	Ala	
06/08/2003 12:15	TNG0000162	705	Andre Oliveira	ABC1234	Balança 1	03 térreo	Ala 3	
06/08/2003 12:40	TNG0000162	706	Andre Oliveira	ABC1234	02porão1	02 porão	Ala 2	
06/08/2003 13:30	TNG0000162	707	Andre Oliveira	ABC1234	Balança 1	03 térreo	Ala 3	
06/08/2003 14:10	JS0000048	708	Antonio Benedito Neuman	DAO0127	04 superior - 1	04 superior	Ala 4	
06/08/2003 15:00	JS0000048	709	Antonio Benedito Neuman	DAO0127	Setor Vasilhame	Setor Vasilhame	Ala 11	

Exibindo 1 a 5 de 5

[primeiro](#)[anterior](#)[próximo](#)[último](#)**Total: 5**



Monitoramento Geral

06.08.2003 | 11:46:34

Atualização: 00:01:00 Limite: 02:30:00 Ala: Ala 3 Receb.: Todos

03 térreo - 1

Agend.

Livre

Balança 1

Agend.

Transp.....:Transnovag Placa:ABC1234
Agendamento :705
*****PATIO*****
Inicio Rota: 06/08 07:00 Check-In: 06/08 11:45
Descarga...: 06/08 12:15 Fim.....: 06/08 12:40

Transp.....:Transnovag Placa:ABC1234



06/08/2003 11:50:44 Ala: Ala 3 Receb.: 03 térreo

MANUTENÇÃO DE AGENDAMENTO

Balança 1

11:50:00		
<input type="radio"/> 12:15:00	<u>705</u>	ABC1234
<input type="radio"/> 12:40:00		
<input type="radio"/> 13:05:00		
<input checked="" type="radio"/> 13:30:00	<u>707</u>	ABC1234
<input type="radio"/> 13:55:00		
<input type="radio"/> 14:20:00		
<input type="radio"/> 14:45:00		
<input type="radio"/> 15:10:00		
<input type="radio"/> 15:35:00		

AGENDAMENTOS ATRASADOS/MOVIDOS

06/08/2003

Horário	Receb.	Desc. Box	Nro Agendamento	Placa	CVA

PRÓXIMOS AGENDAMENTOS

Atual.: 00:01:00 Limite: 02:30:00 Agend. Restante: 5

Horário	Receb.	Desc. Box	Nro Agendamento	Placa	CVA
13:30:00	03 térreo	Balança 1	<u>707</u>	ABC1234	<u>TNG0000162</u>

PESQUISAS POR SITUAÇÃO

CVA			AGENDAMENTO
<input type="checkbox"/> Cancelado	<input type="checkbox"/> Patio	<input type="checkbox"/> Carregando	<input type="checkbox"/> Agendado
<input type="checkbox"/> Rota não Iniciada	<input type="checkbox"/> Entrou Empresa	<input type="checkbox"/> Carga. Concl.	<input type="checkbox"/> Atrasado
<input type="checkbox"/> Atrasado	<input checked="" type="checkbox"/> Descarregando	<input type="checkbox"/> Saiu da Empresa	<input type="checkbox"/> Descarregando
<input type="checkbox"/> Rota Iniciada	<input type="checkbox"/> Descarga Concl.		<input type="checkbox"/> Concluído

Horário	Receb.	Desc. Box	Nro Agendamento	Placa	CVA
12:15:00	03 térreo	Balança 1	<u>705</u>	ABC1234	<u>TNG0000162</u>
13:30:00	03 térreo	Balança 1	<u>707</u>	ABC1234	<u>TNG0000162</u>



Cadastro de Ocorrência Agendamento

Nº Ocorrência :

Nº CVA: TNG0000162

Nº Agendamento :: 705

Tipo Ocorrência: Administrativo

Ocorrência: Atraso na emissão da Nota Fiscal

Observação:

Queda do sistema de recebimento de notas

Data Parada: 06/08/2003 11:00

Data Retorno: 06/08/2003 12:00

Operador : ADMIN

Email : fabricio@logisticaeprocessos.com.br





Data:

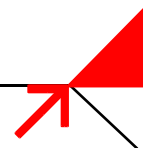
Indicadores de Desempenho

- ↳ Taxa de Ocupação Box
- ↳ Taxa de Ocupação Planta

Taxa de Ocupação Box

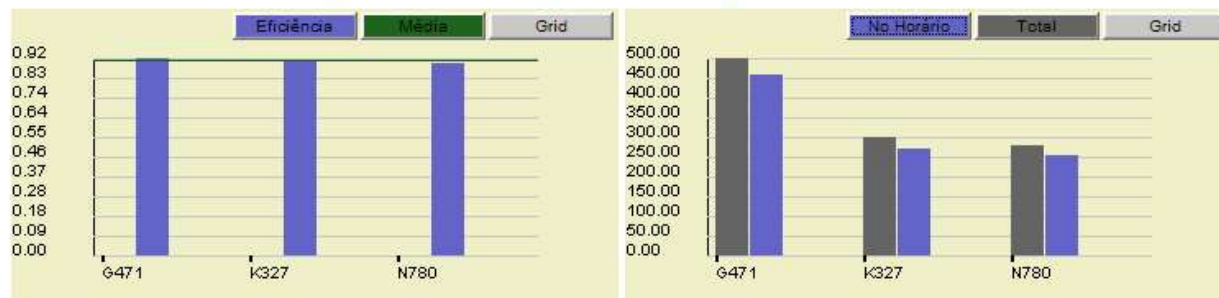
Box	Disponíveis	Ocupados (%)	Status	Detalhe
111 carga	20	15	75,0 ☹️	
113 - 1	20	18	90,0 😊	
Expedição 111 - 1 15		8	53,3 ☹️	
Expedição 113 - 1 10		3	30,0 😞	
111 descarga	12	11	91,7 😊	
113 - 2	10	4	40,0 😞	
Expedição 111 - 2 10		5	50,0 ☹️	
Expedição 113 - 2 20		12	60,0 ☹️	

[<<Voltar](#)



Desempenho de Transportadoras A Partir de 01/01/2001 - Minhas Transportadoras

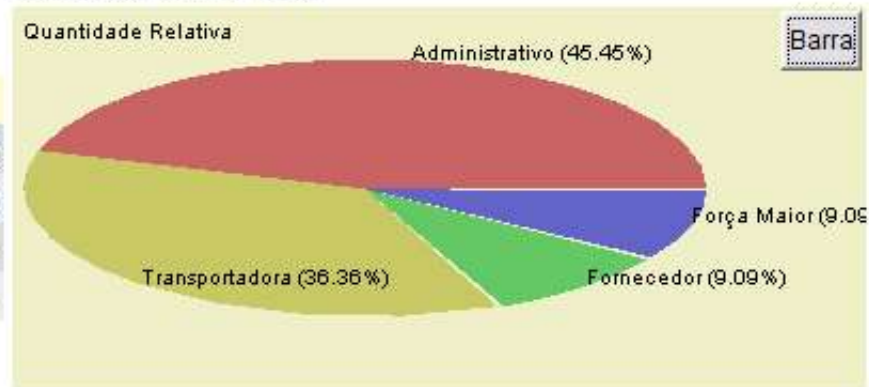
Transportadora	Eficiência(%)	Carreg.Total	No Horário
G471-Transnovag	92,00%	500	460
K327-Grande ABC	91,00%	300	273
N780-Julio Simões	90,00%	282	255
Total	91,30%	1082	988

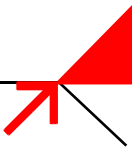


Não-conformidade

Não-conformidade	Frequência	(%)
<u>Administrativo</u>	5	45,45%
<u>Transportadora</u>	4	36,36%
<u>Fornecedor</u>	1	9,09%
<u>Força Maior</u>	1	9,09%
Total	11	100%

Pareto das Ocorrências





Vantagens do Fornecedor no CNT/CNT-I



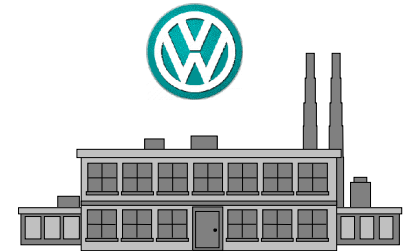
- Colaboração Logística
- Indicadores Fidelidade
- Redução de Custos Operacionais de expedição e recebimento
- Redução do custo de transporte
- Segurança com Rastreamento da carga
- Gerenciamento eficiente do retorno embalagens
- Transparência Avaliação Logística
- Benchmarking Operação Logística, Flexibilidade, Confiabilidade, etc



Vantagens Estratégicas CNT - Intelligence

Volkswagen

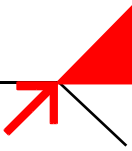
- ✓ Homogeneidade no recebimento dos Materiais
- ✓ Diminuição de operações nas plantas
- ✓ Informações tempo real para tomada de decisões
- ✓ Inteligência no planejamento e programação das rotas
- ✓ Controle financeiro detalhados a nível de item transportado



Sociedade

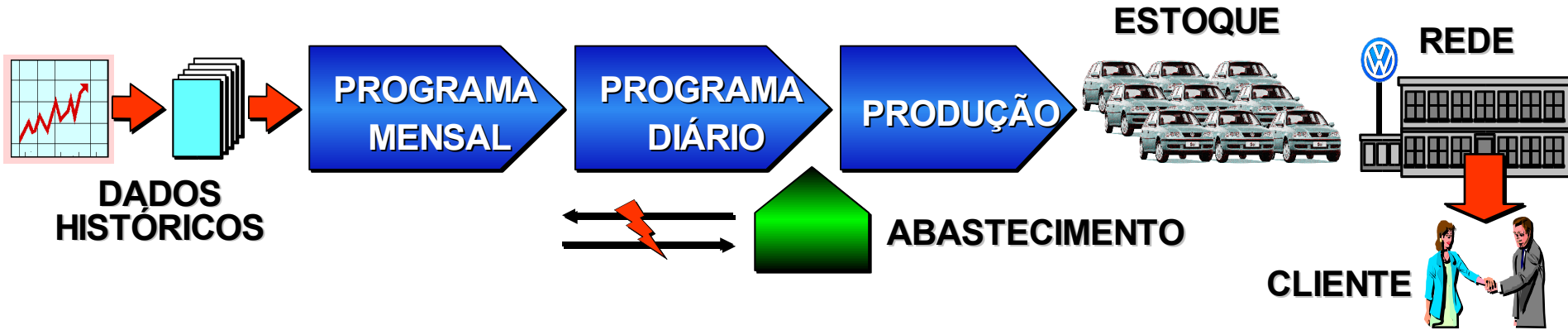
- ✓ Redução no fluxo de aproximadamente 200 caminhões/dia
- ✓ Alocação Tráfego para período noturno
- ✓ Menos poluição e organização do tráfego para cidade





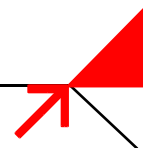
Atendimento ao Cliente - KtoK

SITUAÇÃO ANTERIOR



SITUAÇÃO ATUAL





P
PERGUNTAS

RESPOSTAS

& R



Obrigado!

Volkswagen – VW Transport



Richard Schues – Diretor, VW Transport

richard.schues@volkswagen.com.br

Fabio Luis Fontes – Coordenador do Projeto

fabio.fontes@volkswagen.com.br

Logística e Processos – MONILOC



Fabrício Mello Mulato – Gerente de Projetos

fabricao@logisticaeprocessos.com.br (16) 632-7295