

# **O GERENCIAMENTO DO TRANSPORTE NA TRANSFORMAÇÃO DA REDE EMPRESARIAL**

SEMPRE EM DIA COM A INOVAÇÃO E A GLOBALIZAÇÃO

White Paper

THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP™





# CONTEÚDO

- 4** **Resumo executivo**
- 9** **Processos empresariais de transporte: adquirir capacidades líderes do setor**
  - 9 Gerenciamento de pedidos de transporte
  - 10 Planejamento e tramitação do transporte
  - 10 Decisões de rotas e o custo de fazer negócios
  - 11 Gerenciamento da carga de trabalho
  - 11 Disponibilidade de recursos e produtos
  - 11 Planejamento multimodal: divisão das responsabilidades organizativas
  - 12 Execução do transporte
  - 12 Gerenciamento dos processos de remessa
  - 12 Colaboração e comunicação
  - 13 Uso da automatização e do controle: redução da carga de trabalho
  - 13 Transporte de mercadorias perigosas
  - 13 Gerenciamento de custos de transporte
  - 14 Repercussões na rentabilidade
  - 15 Liquidação dos custos do transporte
  - 15 Gerenciamento de contratos de transporte
  - 16 Visibilidade do desempenho
  - 17 Visibilidade de ativos e eventos reais
- 18** **A SAP torna possível**
  - 18 Transformação da rede empresarial
  - 18 Comércio global
- 19** **Gerenciamento do transporte**
  - 19 Para obter mais informações

O gerenciamento da cadeia de abastecimento tornou-se a principal prioridade da agenda de todas as empresas. Para manter o ritmo das exigências do competitivo mercado de hoje em dia, as tradicionais cadeias de abastecimento lineares com seus processos seqüenciais estão evoluindo para redes empresariais globais, com grande capacidade de resposta às necessidades dos clientes e aos cenários empresariais em constante câmbio.

Por outro lado, os processos de execução se transformaram em componentes essenciais da cadeia de abastecimento para alcançar esta transformação da rede empresarial. A execução é a área onde profissionais de vendas, atendimento do cliente, contabilidade, gerenciamento de comércio global, depósito e transporte colaboraram para tecer uma rede dinâmica de carregadores, transportadoras e provedores de serviços de logística (LSP). O objetivo é administrar o movimento de materiais, produtos, informação e finanças da forma mais eficiente possível e ao mesmo tempo satisfazer os requisitos dos clientes de forma rentável. Embora se trate de um conceito simples, é complexo para planejar e executar.

Está muito difundida a crença que uma estratégia para alcançar a eficiência no transporte pode trazer aparelhada uma grande recompensa. Não obstante, quando faz parte de uma estratégia de execução de maior alcance, o rendimento é inclusive superior. “A globalização, a subcontratação e a redução da duração dos ciclos estão acarretando riscos, custos e complexidade às

operações de transporte”, disse Adrián González, diretor do conselho executivo de logística, ARC Advisory Group. “As empresas que adotam uma perspectiva centrada nos processos do princípio ao fim, terão mais sucesso financeiro e operacional. As empresas têm que reconhecer que o gerenciamento do transporte não é um processo isolado, mas sim interage com outras séries de funções empresariais, como gerenciamento de pedidos, compras, gerenciamento de depósitos, atendimento ao cliente e finanças”.

O gerenciamento do transporte em um nível global tem que admitir processos empresariais adaptáveis e fáceis de administrar. Os processos adaptáveis também podem ser conectados com a cadeia de informação (por exemplo, o gerenciamento de eventos da cadeia de abastecimento, o cálculo de custos de transporte e os cartões de avaliação de cumprimento dos contratos de nível de serviço) para oferecer uma melhor colaboração automatizada com parceiros, fornecedores e clientes. Os processos adaptáveis podem habilitar prestações globais mediante o planejamento das atividades de transporte aéreo, marítimo, ferroviário, terrestre, em pacotes e entregas postais.

Muitas empresas enfrentam constantemente os desafios da transparência e da comunicação interempresarial em seu cenário de execução. Normalmente têm vários sistemas que não necessariamente se comunicam entre si em todo o processo empresarial. A arquitetura orientada a serviços empresariais (Enterprise SOA) permite a colaboração interempresarial necessária com

clientes, fornecedores e parceiros de negócios, mediante serviços empresariais que se baseiam em padrões industriais e tipos de dados globais. A Enterprise SOA significa uma vantagem para o cenário de transporte tanto de um ponto de vista tecnológico como de processo empresarial. A Enterprise SOA simplifica as conexões e facilita a interoperabilidade específica do setor, de acordo com padrões tecnológicos, o que permite que as empresas adaptem seus processos mais facilmente às necessidades empresariais em constante câmbio.

O transporte constitui um elo essencial da cadeia de abastecimento integral e da estratégia logística, o qual se integra de muitas maneiras em processos maiores, como o processo do pedido até a cobrança e o de provisão de pagamento. Ao escolher uma solução de software, as empresas devem levar em consideração, além de suas funções e características, também o modo em que a solução interage com a rede empresarial de maior tamanho.

O papel que uma empresa desempenha na cadeia de valor do transporte é um fator chave; pode ser um carregador, um LSP ou uma combinação de ambos. Para cumprir com seu papel nesta rede empresarial, as organizações precisam sistemas que admitam um conjunto amplo e cambiável de processos. Os desiguais cenários de sistemas tecnológicos que predominam no mercado dificultam para as organizações a execução de suas tarefas de forma eficiente.

Muitos LSP estão sobrecarregados com grandes departamentos informáticos que são necessários para a integração complexa de sistemas próprios obsoletos e aplicações nicho para atender as necessidades empresariais. Estes cenários de TI de elevado custo têm evoluído por necessidade, já que os fornecedores de software comercial anteriores não têm satisfeito os requisitos exclusivos e complexos do mercado do transporte. Como resultado, os LSP estão, em muitos aspectos, no mesmo ponto no qual estavam os carregadores há 10 ou 15 anos atrás.

Por outro lado, nos mercados de fabricação, distribuição e transporte varejista, as forças impulsionadoras são a simplificação dos cenários de sistemas e a interoperabilidade. Esta situação está se tornando mais necessária à medida que as empresas vão reconhecendo as complexidades dos processos empresariais que devem enfrentar. As aplicações ERP acrescentaram um valor considerável a estes esforços e, pela primeira vez, as empresas que implementam estas ferramentas têm uma total visibilidade e em tempo real das



diferentes divisões e departamentos, inclusive de uma forma global. Para participar de forma rentável nesta rede empresarial, os LSP têm que atualizar seu cenário de aplicações em consonância com o da comunidade de carregadores.

No mundo atual, as redes de execução dos LSP e carregadores vão mais além da simples dependência de dados. No futuro, os carregadores, as transportadoras e os LSP transformarão seus negócios em redes otimizadas e efi-

cientes que abranjam todo o ecossistema da cadeia de abastecimento. O que determinará o sucesso ou o fracasso não dependerá tanto de como atue como empresa de forma independente, mas de como atue como parte da rede.

# SEGUIR O RITMO DO CENÁRIO DO TRANSPORTE ATUAL



O transporte comercial tornou-se um processo muito complexo. As matérias-primas, as peças e os produtos terminados devem ser levados de um ponto a outro ao longo de uma cadeia de abastecimento de carregadores e fornecedores de serviços logísticos. As empresas do setor do transporte têm que dispor de processos empresariais rápidos, otimizados e rentáveis para satisfazer as necessidades logísticas dos seus clientes. Estes processos, baseados em novas estratégias de transporte e distribuição, têm que oferecer atividades empresariais e logísticas integradas, processos empresariais adaptáveis, visibilidade em tempo

real dos eventos de transporte e uma estrutura de custos sustentável.

Os produtos fluem em numerosas direções e de múltiplos modos, ao mesmo tempo esfumam as linhas entre os parceiros comerciais. Sempre que comprar ou venderem serviços de transporte, o fato de dispor de soluções baseadas em tecnologias adaptáveis e integradas determina a efetividade que vai ter no mercado global.

Muitas tendências impulsionam a necessidade de soluções de transporte sólidas, incluídas as seguintes:

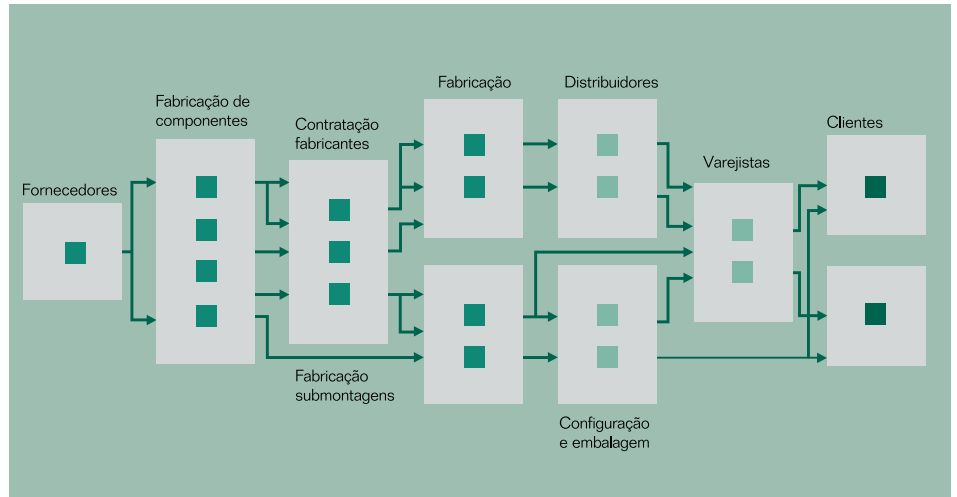
- Globalização: Na medida que a con-

corrência no mercado aumenta entre os setores e as organizações, as empresas procuram novas formas de impulsionar o crescimento e a rentabilidade. Estão ampliando o alcance das suas funções de fabricação, distribuição e vendas para capitalizar as novas oportunidades. O Brasil, a Rússia, a Índia e a China são os principais enclaves geográficos que estão crescendo como consumidores, como fornecedores ou em ambos sentidos.

- Aumento do risco: Devido ao aumento da variabilidade em trânsito, as normativas alfandegárias e as normativas de cumprimento, têm aumentado a necessidade de visibilidade e informação sobre as mercadorias e seu estado. As empresas necessitam informar, re-localizar, re-dirigir ou inclusive substituir mercadorias e remessas durante o processo de execução.
- Maior velocidade na cadeia de abastecimento: O movimento mais rápido nas cadeias de abastecimento tem provocado remessas menores mas mais frequentes.
- Colaboração entre parceiros: As preocupações econômicas e pela segurança têm derivado na necessidade de uma maior colaboração entre os parceiros comerciais, como carregadores e transportadoras, mas também entre alfândegas e autoridades portuárias.
- Subcontratação de logística: A subcontratação é cada vez mais predominante, especializada e complexa. Assim como os especialistas em transporte e logística, os LSP procuram capitalizar esta oportunidade mediante uma maior sofisticada-

Figura 1: Transporte como parte da transformação empresarial

- As cadeias de abastecimento de canal único já não são habituais
- Toda ou parte de sua cadeia de abastecimento pode ser externalizada
- O produto flui em várias direções e de diversos modos
- Câmbio constante de parceiros comerciais
- Os limites entre parceiros comerciais se esfumam
- Cada nodo local deve se automonitorar e conectar com outros nodos



- ção em sua prestação de serviços.
- Atenção ao custo e a rentabilidade: Conhecer os custos e a rentabilidade ajuda às organizações na hora de tomar decisões que respaldem melhor seus objetivos empresariais. As empresas agora têm que compreender os custos básicos totais, o custo dos ativos individuais e a rentabilidade dos pedidos ao tomar decisões sobre transporte.
- Integração de sistemas: A complexidade de processos empresariais superpostos tem aumentado e agora abrange numerosas áreas, como o gerenciamento de pedidos, operações de depósito, operações de transporte, comércio global, análise financeira e produção. Os estudos demonstram que o retorno sobre o investimento (ROI) das empresas depende mais da integração dos sistemas que das características e funções de aplicação.

Estas tendências têm elevado o perfil do gerenciamento de transporte nas salas de diretoria, já que as empresas se esforçam para maximizar a capaci-

dade e minimizar os custos, e ao mesmo tempo satisfazer as exigências dos clientes e acionistas, visando prestar um excelente serviço.

As empresas procuram expandir agressivamente sua capacidade para chegar aos seus clientes de forma rentável e eficiente, além de suas redes empresariais existentes. Os carregadores estão explorando a expansão a outras áreas geográficas, já seja com LSP de terceiro ou quarto nível ou tornando-se eles mesmos em LSP, utilizando melhor sua própria frota e compartilhando o tráfego com outras empresas. Os LSP que além de comprar serviços de transporte, também vendem, trabalham com pouca margem de lucro, e ao mesmo tempo tentam incrementar o atendimento ao cliente. Precisam atualizar seus cenários de sistemas antiquados para continuar sendo competitivos. Em ambos casos, estes desafios demandam uma plataforma de processos empresariais comum a toda a empresa.

Esta proposta de plataforma de processos empresariais em toda a empresa permite que as empresas detectem e respondam aos eventos e interrupções de transporte em tempo real. As empresas podem se conectar melhor com sua rede empresarial para alcançar uma melhor colaboração com parceiros, fornecedores e clientes do que seria possível com um sistema tradicional e reativo baseado em mensagens. Por exemplo, as empresas ganham em previsão e capacidade para ajustar automaticamente uma programação de transporte em várias docas para adaptar-se a uma remessa de última hora ou a atrasos dos equipamentos.

Com uma plataforma de processos empresariais padrão se dispõe de uma plataforma para inovar. A inovação em processos empresariais que leva em consideração as expectativas de serviço dos clientes, em constante mudança, (como as situações de reserva de faturamento, pedido a cobrança, provisão de pagamento e cenários de

exportação / importação multimodo) pode redundar em uma operação logística que seja rentável e com capacidade de resposta.

O transporte implica duas partes: o comprador e o vendedor de serviços de transporte. Os carregadores que compram serviços de transporte reconhecem a importância destes serviços para determinar as perdas e lucros da empresa. Os serviços de transporte constituem um vínculo essencial entre a extração de recursos naturais, a fabricação de produtos industriais, comerciais e de consumo, e a distribuição final das mercadorias a atacadistas, varejistas e clientes finais. O objetivo final é oferecer o produto adequado, com o preço e qualidade adequados, e no lugar e momento adequados e ao mesmo tempo proteger a rentabilidade da empresa.

Em resposta à crescente demanda de serviços de transporte, uma porcentagem maior das despesas de transporte totais das empresas se destina aos LSP. Como compradores e vendedores de serviços de transporte, os LSP são

os intermediários chave para satisfazer uma demanda cada vez maior, através de serviços de transporte novos e mais complexos que o mercado precisa. Não obstante, seus antiquados sistemas de tecnologia da informação costumam limitar sua capacidade de execução. Agora sentem a restrição como o elo crítico na cadeia de valor de transporte global.

Historicamente, em uma cadeia de abastecimento linear, o transporte comercial era uma atividade muito simples: as mercadorias e os materiais eram levados diretamente do fabricante até o cliente. Mas na atualidade o transporte é um processo complexo que é realizado em uma extensa rede, muitas vezes global, de carregadores e LSP. Além de sua complexidade, o transporte é um grande negócio composto por inúmeros serviços para satisfazer as demandas do cliente,

incluindo entregas porta a porta, redes intermodais, programação de reuniões, classificação local, devoluções, iniciativas ecológicas, processamento sem papel, comércio global e execução distribuída de pedidos. As empresas precisam de um conjunto de organizações ou parceiros de transporte que tenham processos empresariais rápidos e otimizados, que trabalhem de forma eficiente com outros parceiros da rede e que possam tomar decisões oportunas que respaldem seus objetivos de rentabilidade e crescimento. Em resumo, necessitam uma rede empresarial que permita alcançar seus ambiciosos objetivos.

# PROCESSOS EMPRESARIAIS DE TRANSPORTE: ADQUIRIR CAPACIDADES LÍDERES DO SETOR

Uma empresa que visa estabelecer uma cadeia de abastecimento mais eficiente e obter maior rentabilidade, tem que adotar uma visão estratégica da forma em que é realizada cada fase do processo de transporte. Isto provavelmente implique a implementação de novos processos de transporte e distribuição, tanto interna quanto externamente.

Uma estratégia de transformação de rede empresarial para o transporte baseia-se em um processo firmemente integrado e transparente para administrar inúmeros elementos. Entre eles, o gerenciamento da provisão de portes dos serviços dos LSP, a previsão dos volumes de transporte, o planejamento e despacho de remessas, e a visibilidade de todas as atividades através de indicadores chave de desempenho (KPI) e outras ferramentas de análise importantes. Estas ferramentas analíticas podem proporcionar indicadores de processos, como a rentabilidade e a supervisão da despesa de transporte, e incluem cartões de avaliação do desempenho para medir tanto sua capacidade como a de seus parceiros. Os LSP precisam compreender a parte de demanda e abastecimento da equação como um elemento importante da cadeia de valor do transporte.

Os sistemas de gerenciamento de transporte podem ser divididos em várias áreas primárias e ao mesmo tempo integrados:

- Gerenciamento de pedidos de transporte
- Planejamento e tramitação do transporte
- Execução do transporte
- Gerenciamento de custos de transporte



- Aprovisionamento, seguimento, análise e relatórios do transporte

## Gerenciamento de pedidos de transporte

Em um cenário que é regido pela demanda, a última fonte de demanda é o cliente. As empresas precisam antecipar as necessidades dos clientes e melhorar a capacidade de resposta a suas demandas, mediante a introdução no mercado de produtos de alta qualidade e de valor agregado antes que a concorrência.

Tudo começa com o pedido, seja um pedido de cliente, uma ordem de compra ou um pedido de serviço de transporte. Os pedidos são os meios pelos quais as empresas se comunicam entre si, eletronicamente, com documentos ou verbalmente. Para administrar os pedidos de forma eficiente e colaborar com os parceiros comerciais, é necessário qualidade de dados, sincronização e coerência entre as numerosas fontes

de informação de pedidos.

O gerenciamento de pedidos requer a capacidade de administrar e supervisionar ofertas, pedidos, alterações, estados e confirmações. Para serem competitivas, as empresas não podem permitir que o gerenciamento de sua função de transporte seja realizado de forma isolada, mas precisam ter o poder de comunicar a informação de pedidos com uma precisão inquebrantável. Isto normalmente requer sincronização de dados, depuração de dados e comunicação entre as diversas partes. As organizações têm que dispor de padrões e sistemas para administrar este fluxo de comunicações, sejam padrões EDI como ANSI ou EDIFACT (padrão de comércio global das Nações Unidas). Inclusive com padrões para uma melhor sincronização de dados, os dados muitas vezes são incoerentes ou estão incompletos e é preciso depurar de forma ativa.

Além disso, a tecnologia implementada deve permitir a conectividade entre as organizações de diferentes setores. Por exemplo, quando as empresas químicas vendem mercadorias para o setor automobilístico, existem dois padrões contrapostos. Com uma plataforma de processos empresariais comum, a integração dos processos torna-se mais simples e eficiente. Ou seja, se obtém interoperabilidade por um custo menor. Para os LSP isto é algo mais importante ainda, já que atuam como coordenadores entre setores.

A natureza complexa e cambiante do negócio força as empresas a efetuarem ajustes muito rapidamente. Sem a visibilidade em tempo real dos diferentes departamentos envolvidos na prestação do serviço aos clientes ou no gerenciamento de pedidos, torna-se muito difícil maximizar a economia de custos ou otimizar a receita. Uma plataforma de processos empresariais integrada pode oferecer a visibilidade imediata e total necessária para adaptar-se ao pedido de último momento de um cliente na seguinte remessa, por exemplo, ou a uma modificação nos requisitos de serviço, ou mesmo para aproveitar oportunidades de transporte por um custo menor.

### Planejamento e tramitação do transporte

Os produtos e os materiais podem entrar e sair das empresas a toda hora, todos os dias e em qualquer parte do mundo. As empresas necessitam visibilidade para saber quando são produzidas, armazenadas e enviadas as mercadorias.



Durante anos, o transporte foi administrado por instalações e cada remessa era planejada de forma independente. Este método pode obstaculizar a eficiência de uma empresa. As empresas avançadas têm trocado este modelo por uma proposta centrada em serviço de planejamento de rotas coordenado para o âmbito de toda a empresa, que aproveite os recursos na medida que os produtos e os materiais se deslocam através da cadeia de abastecimento. Esta proposta também implica um alto nível de visibilidade que permite que as empresas adotem métodos de transporte que economizam custos, como os movimentos contínuos e a entrega agrupada de pacotes por

zonas. Ao mesmo tempo, é preciso administrar estes movimentos no âmbito da empresa, através de diferentes departamentos e, algumas vezes, de regiões diferentes. Por exemplo, na medida que o mundo se torna "mais plano", as empresas têm que poder administrar as operações de importação e exportação de remessas internacionais e multimodais além de suas próprias fronteiras organizativas e unidades empresariais.

### Decisões de rotas e o custo de fazer negócios

Os custos de transporte são deduzidos dos resultados finais, mas são requisitos necessários para comercializar os

produtos. Na atualidade, os custos de mão de obra, energia, equipamentos e as demandas dos clientes estão aumentando; ao mesmo tempo, a capacidade dos equipamentos está sendo reduzida, a variabilidade da cadeia de abastecimento é mais difícil de prever e as margens são reduzidas. Torna-se imperioso um uso mais eficiente dos ativos e a velocidade de entrega é mais importante que nunca. É preciso aproveitar todas as oportunidades para reduzir custos e que o produto chegue ao seu destino em tempo. Para tanto é preciso acesso a todas as opções de rota possíveis, o que só é possível com uma ferramenta de planejamento sofisticada que possa criar planos de transporte viáveis através da consolidação dos pedidos em tamanhos de remessa ótimos, o uso das vantagens dos diferentes modos de transporte, levar em consideração as possíveis opções de multi-parada e a localização de centros de distribuição, e ater-se às restrições do mundo real.

#### Gerenciamento da carga de trabalho

Um dos aspectos mais importantes do planejamento e tramitação em todo o sistema é a capacidade de automatizar ao máximo possível as atividades necessárias e resolver de forma manual as exceções. Os clientes têm aplicado inúmeras restrições aos carregadores e aos LSP, o que é preciso levar em consideração ao desenvolver um plano de rota final. As restrições podem ser compromissos de entrega, requisitos de equipamento, tamanho de pedido variável, equipamentos especiais - como caminhões de vários compartimentos -, requisitos de tratamento especial e pedido de entregas conjun-

tas. As empresas têm que utilizar aplicações tecnológicas que tenham visibilidade desta informação cambiante para a tomada de decisões de execução em tempo real. Por exemplo, um planejador de transporte deve ter visibilidade completa de execução (como opções de remessa, custos e possibilidades de rota) em um único sistema para tomar as melhores decisões.

#### Disponibilidade de recursos e produtos

Saber quando e onde estará disponível o produto em um cenário limitado pelo inventário é um dos elementos mais importantes quanto à rentabilidade para cumprir o pedido de um cliente, dentro do prazo e com o menor custo financeiro total. As empresas precisam ter soluções que coordenem as atividades de execução sem obstáculos em sua rede. As soluções que proporcionem visibilidade total dos depósitos e as operações de fabricação permitem que as empresas aproveitem eficiência, como as docas de distribuição e o carregamento de carreta direto.

A realização de remessas do ponto A ao B pode ser simples ou complexa, tudo depende das contingências reais. As restrições de disponibilidade de equipamentos e pessoal são cada vez mais predominantes na medida em que as empresas se esforçam para obter o máximo rendimento de cada recurso. Ter uma boa relação com os parceiros de transporte pode contribuir para solucionar este problema mediante compromissos de contrato estabelecidos, previsão e planejamento automatizados, processos ágeis de licitação de transporte e uso otimizado dos equipamentos. Com soluções sofisticadas de

planejamento e tramitação de rotas, as empresas e os parceiros podem encontrar respostas mais adequadas para estas situações.

#### Planejamento multimodal: divisão das responsabilidades organizativas

Em uma rede global, quando as mercadorias vão do ponto A até o B, muitas vezes viajam por ar, terra e mar. Isto complica o processo de planejamento de transporte ao intervir vários modos de transporte que têm diferentes restrições, capacidades e características. Ao mesmo tempo, sua organização pode dividir a responsabilidade da remessa completa entre vários departamentos e parceiros em uma rede comercial. Por exemplo, o departamento de remessas internacionais pode se ocupar da remessa por mar da exportação enquanto que o grupo de distribuição nacional pode se encarregar da importação e do traslado das mercadorias do porto até o cliente. Isto requer uma infra-estrutura de aplicações e tecnologia flexível e descentralizada que permita a divisão organizativa das responsabilidades. Além disso, o planejamento sofisticado de pontos de distribuição e agrupação, que requer planejamento específico do último trecho, torna-se igualmente difícil em uma rede de transporte complexa, onde várias pessoas se ocupam de diferentes partes.

#### Transporte internacional

O transporte internacional supõe outro nível de complexidade com respeito ao gerenciamento de diferentes normativas alfandegárias e legislativas. As remessas que entram e saem do país são controlados e supervisionados de

diferentes modos. Para atender os requisitos de tempo dos clientes, os carregadores e os LSP precisam tramitar a importação e exportação de mercadorias através de autoridades alfandegárias, mediante o aproveitamento de sistemas que permitam uma melhor transparência em toda a cadeia de abastecimento, para compartilhar informação comercial internacional com os parceiros, como agências de transporte, intermediários, agências de seguros, bancos e entidades normativas. Um gerenciamento integral de cartas de crédito, o tratamento preferencial de produtos mediante acordos comerciais e uma análise exaustiva baseada em dados empresariais diários podem atenuar o risco financeiro e incrementar os benefícios, ao mesmo tempo se faz um uso melhor dos acordos comerciais internacionais. Além disso, esta abordagem exaustiva pode ajudar a minimizar os gargalos da cadeia de abastecimento, o tempo de inatividade da produção e os erros que podem acarrear sanções custosas.

## Execução do transporte

Na cadeia de valor de serviços de transporte, o planejamento, a tramitação e a execução vão a uníssono. Ao longo do dia se solicitam ofertas, se concedem confirmações e se recebem pedidos que, com frequência, é preciso enviar com uns prazos de entrega muito curtos. As empresas precisam conseguir transportes precisos e pontuais com a documentação adequada, enquanto se comunicam com o LSP e o cliente final. Ao mesmo tempo, supervisionam e atualizam o processamento automático do estado de inventário, os custos de pedido e transporte,

a contabilidade e os eventos de pedido importantes. Para atuar de um modo eficiente neste cenário exigente, os carregadores e os LSP precisam contar com as ferramentas para controlar estes eventos do planejamento até a execução. Uma solução de gerenciamento de transporte com funcionalidade completa e bem integrada pode funcionar como componente central para administrar volumes elevados de diversos serviços de transporte.

### Gerenciamento dos processos de remessa

As empresas necessitam uma série de informação para que as remessas saiam das docas e cheguem aos seus destinos. O processamento de remessas tem que realizar as seguintes atividades empresariais:

- Criar remessas para clientes e localizações de transferência, como docas de distribuição e portos.
- Ajustar rapidamente o plano de transporte de acordo com pedidos de último momento ou uma com modificação na transportadora, e modificar rotas durante o trânsito se for necessário.
- Definir a embalagem das mercadorias e como serão carregadas nos veículos.
- Administrar os requisitos de materiais perigosos.
- Especificar, atualizar e realizar o seguimento dos prazos de transporte previstos.
- Imprimir e transmitir documentos essenciais requeridos para o transporte, como conhecimentos de embarque, documentos técnicos de segurança de materiais e certificados de origem.
- Mostrar mensagens de texto especí-

ficas da remessa, como instruções de entrega e informação de contato.

- Administrar a documentação de entrada e de saída de remessa.

### Colaboração e comunicação

O planejamento do transporte baseada na colaboração entre os carregadores e seus LSP permite que ambos parceiros otimizem os processos de trabalho e se beneficiem dos custos de processamento reduzidos e de uma maior transparência e eficiência. Os carregadores e os LSP podem compartilhar informação sobre seus planos de transporte e disponibilidade de recursos. Ao atuar desta maneira, os LSP permitem aos carregadores desenvolver planos baseados na entrega de uma solução de menor custo total e que desempenhem um papel mais integral na cadeia de processos de transporte global. No momento da licitação, é possível uma maior colaboração para superar as restrições reais, como os compromissos de entrega e as alterações de último momento na disponibilidade de recursos de um LSP. Uma solução de gerenciamento de transporte deve permitir a comunicação mediante métodos de comunicação padrão, como EDI, correio eletrônico ou XML.

A tecnologia de serviços Web tem avançado graças à introdução de Enterprise SOA. Serviços projetados e modelados especificamente, que se baseiem em padrões como EDIFACT, permitem aos clientes ampliarem a funcionalidade existente, tanto do um ponto de vista de processos (integração de empresa a empresa) como da perspectiva de interface (ampliando ou desenvolvendo aplicações de interface de usuário e interfaces de aplicação a aplicação).

#### Uso da automatização e do controle: redução da carga de trabalho

O processo de execução pode requerer a realização de muitas tarefas. Os trabalhadores selecionam os produtos, preparam as entregas, carregam os caminhões, imprimem a documentação, faturam a remessa e dão de baixa no inventário. Com frequência, todas estas tarefas são realizadas manualmente, mas podem ser controladas e automatizadas de acordo com as necessidades dos processos empresariais de uma companhia. A incorporação de melhores práticas padronizadas e compatíveis com o sistema reduz os erros, limita as transferências, proporciona uma vista única ao cliente e ajuda as organizações a atuarem corretamente desde o início.

As companhias necessitam a capacidade de realizar atividades automaticamente, como a contabilização da saída de mercadorias, a criação de documentos de faturamento e a impressão de documentos e listas importantes para entregas na remessa. Os usuários têm que ter acesso à informação, como o nome do motorista na entrada e os números de lacre e container, e necessitam poder validar os dados.

As organizações têm que utilizar aplicações informáticas para criar uma conexão direta entre a execução de transporte, o gerenciamento de depósitos e o comércio internacional de tal modo que as entradas e saídas de mercadorias, a documentação internacional e os controles possam ser coordenados dentro do plano de transporte. Além disso, estas aplicações têm que realizar todas as operações, das comprovações de mercadorias perigosas até a impressão de documentos de remessa. Todos estes processos complicados são facilitados com funções de colaboração, automatizadas e baseadas na Web.

#### Transporte de mercadorias perigosas

O transporte de substâncias e produtos que podem supor um risco para a segurança pública tem requisitos especiais. Para cumprir os requisitos normativos para o transporte de mercadorias perigosas, é necessário comprovar se permitem estas remessas nos acordos efetuados com os países nos quais serão feitas as mesmas. Portanto, é preciso definir de forma centralizada as comprovações de mercadorias perigosas no software de gerenciamento de transporte do carregador ou LSP para

satisfazer as necessidades ecológicas, sanitárias e de segurança. Os dados mestres sobre mercadorias perigosas têm que ser preenchidos com precisão e totalmente, o modo de transporte selecionado deve ser adequado e é preciso assinalar corretamente as mercadorias perigosas. Além disso, evidentemente, deve haver transparência no sistema para garantir que todas as partes tenham visibilidade sobre como estão sendo administradas as mercadorias perigosas ao longo da cadeia de transporte.

#### Gerenciamento de custos de transporte

As operações financeiras incluem mais aspectos que as meras tarefas de "transporte, auditoria e pagamento". Os executivos necessitam ferramentas de apoio para tomar decisões que permitam detectar as interrupções reais, assim como ferramentas financeiras e logísticas para poder tomar decisões documentadas, oportunas e rentáveis. Para tanto, as empresas têm que contar com a capacidade de integrar a cadeia financeira nas atividades de transporte, através de processos de cálculo de custos, faturamento e auditoria de transporte que sejam precisos, em tempo real e baseados em atividades. Além disso, a lei Sarbanes-Oxley aumentou as exigências sobre o modo em que as empresas comunicam e controlam as transações financeiras. As empresas visam que suas aplicações informáticas permitam um processo de gerenciamento de custos de ciclo cerrado para automatizar o faturamento, o pagamento, a liquidação e a conciliação do transporte. As empre-

sas que tentaram em um cenário de alta qualidade centrado em aplicações herdadas agora reconhecem a complexidade desta tarefa e as limitações desta proposta. Conseqüentemente, querem que seus provedores de software ofereçam uma integração multifuncional em seu conjunto de programas de gerenciamento de transporte e em seu conjunto de ferramentas tecnológicas.

#### Repercussões na rentabilidade

O transporte e seus custos têm repercussão direta e indireta na rentabilidade. É essencial que o carregador ou o LSP otimizem o gerenciamento das diferentes atividades, como a resposta aos pedidos de orçamentos, o cálculo de custos das distintas atividades de execução e transporte, e a avaliação dos custos diretos, assim como a flexibilidade de acrescentar as despesas adicionais, como as despesas gerais e os resultados. Os cálculos das taxas de transporte podem chegar a ser bastante complexos. Ao mesmo tempo, o custo do transporte deve ser determinado para todos os tipos de remessas e, ao mesmo tempo, leva em consideração muitos tipos de despesas diferentes, como impostos, combustível, docas de distribuição, retenções e tarifas especiais de gerenciamento.

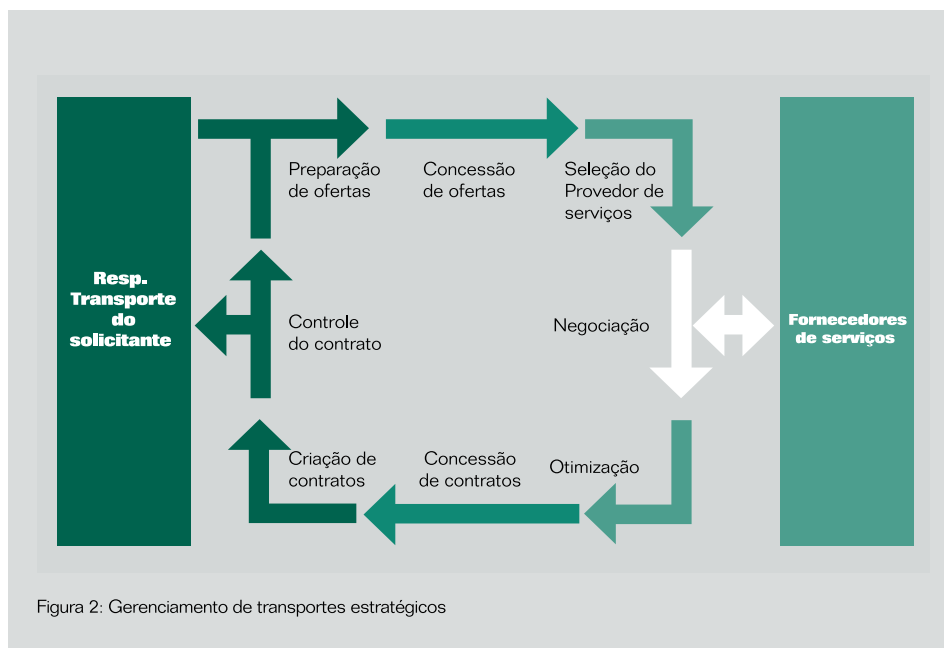


Figura 2: Gerenciamento de transportes estratégicos

Transportadoras e fornecedores de serviços logísticos querem obter benefícios mediante a prestação do melhor serviço por um custo razoável. No fim do dia, estas empresas têm que conhecer sua rentabilidade em nível operacional, inclusive por cada transporte. No cenário atual, no qual as margens são reduzidas, é fundamental saber se foram tomadas as decisões de negócios corretas; é preciso ter a capacidade de revisar a margem para garantir a rentabilidade de cada remessa.

Ao mesmo tempo, também é primordial a capacidade de minimizar o custo da execução de processos de negócios. Caso pague pelo transporte, o processo de pagamento pode ser otimizado com funções de autofaturamento (ou com serviços de cobrança eletrônica), que permitem que as empresas

paguem ao LSP sem receber uma nota fiscal. Nesta situação, o LSP é quem realiza a verificação das faturas. As melhores empresas nunca vêm as milhares de faturas de transporte que normalmente teriam gerado e processado manualmente. Na parte de venda dos serviços de transporte, o processo de faturamento pode incluir atividades de gerenciamento de inventário, depósito e transporte. Evidentemente, o gerenciamento destes processos amplos e profundos, que ao mesmo tempo proporciona uma boa transparência das operações de negócios, requer que a solução de gerenciamento de transporte alcance e conecte perfeitamente as diferentes partes na organização do carregador ou do LSP, assim como de forma externa, chegando até os seus parceiros da rede de negócios.

### Liquidação dos custos do transporte

Uma liquidação eficiente do transporte é uma das partes mais importantes de um processo de princípio ao fim, no qual é preciso integrar os dados de logística às operações financeiras do negócio. A liquidação destes custos é uma distribuição complexa de despesas ou ingressos de transporte entre áreas de contabilidade financeira. A otimização da precisão de faturamento, o serviço ao cliente e a rentabilidade torna-se fundamental tanto na compra como na venda de serviços de transporte. É preciso realizar um seguimento dos gastos e designá-los de acordo com eventos de transporte para garantir uma compreensão clara das origens das despesas. Novamente, a integração perfeita entre os processos financeiros e operacionais de uma solução de gerenciamento de transporte é fundamental para uma liquidação financeira efetiva.

### Gerenciamento de contratos de transporte

Para alcançar um gerenciamento completo do processo de provisão de transportes, as empresas têm que cumprir os requisitos de gerenciamento de contratos, preparação de ofertas, propostas de ofertas, respostas a ofertas, concessão de contratos e criação de contratos. Estas possibilidades estruturam a relação entre o carregador e o LSP ao otimizar o processo de negociação de contratos.

A maior vantagem que uma solução de aprovisionamento de transportes pode proporcionar é a capacidade de estabelecer expectativas por canal e linha da



despesa previsto em transporte. Os LSP estão competindo constantemente pelos transportes e seus clientes têm que trabalhar com eles para estabelecer as expectativas e os volumes visando atingir os melhores níveis de serviço pelo menor custo possível. Uma solução de aprovisionamento de transportes pode oferecer uma ferramenta centralizada para seu gerenciamento proativo.

Conforme evolui a cadeia de abastecimento de uma empresa, também evoluem as relações com parceiros, como os LSP. Uma empresa pode querer renegociar os contratos existentes para incluir novos negócios, e ao mesmo tempo mudar a forma em que os volumes de remessa se dividem entre os LSP. O contrato contém taxas, termos de acordo e outros custos relacionados com o transporte, como custos

acessórios, custos de retenção e custos mínimos. Estes custos proporcionam informação ao responsável sobre a otimização de operações para a tomada de decisões logísticas em função dos custos, incluídas as decisões sobre as designações de equipamentos.

Na atualidade, as empresas de sucesso administram de forma ativa o processo de aprovisionamento de transportes examinando os grandes gastos cada ano ou cada semestre. As empresas têm que controlar seu gasto em transporte começando por um processo de aprovisionamento de transportes.

Depois de feito, pode ser que o modo de evitar os gastos excessivos em transporte resulte mais evidente. Por exemplo, os custos de transporte de entrada estão ocultos no custo das mercadorias quando se efetua um pré-pagamento dos transportes. Ao mudar para um modelo de registro na entrada, as empresas podem ver e administrar os custos de transporte de forma ativa como uma parte da cadeia de abastecimento; deste modo os custos já não são invisíveis e deixam de estar descontrolados. Obtêm-se até um 25% de economia com a mudança de um transporte pré-pago por um modelo de registro na entrada para o transporte de entrada.

### Visibilidade do desempenho

As análises têm a função essencial de ajudar às empresas a perceberem e responderem às alterações importantes do mercado. Para tomar as deci-



sões adequadas de forma oportuna de acordo com uma perspectiva completa e precisa de seus negócios, as empresas têm que alinhar a execução com a estratégia empresarial.

Em uma empresa, os funcionários precisam encontrar respostas para os problemas rapidamente quando os indicadores chave de desempenho estejam fora dos níveis aceitáveis ou não atingem os objetivos. Os diretores têm que

dispor das ferramentas necessárias para realizar o seguimento das atividades empresariais visando garantir que estejam em conformidade com as estratégias globais. Para atingir estes objetivos é preciso indicadores claros.

No gerenciamento da cadeia de abastecimento é muito importante dispor de um controle centralizado e de um acesso aos dados essenciais que seja simples e baseado em funções. Aplicações de análise pré-definidas oferecidas, mediante uma interface Web de fácil uso, podem disponibilizar para os usuários de todos os níveis um acesso seguro e filtrado à informação chave sobre as atividades e processos da cadeia de abastecimento. Quando isto sucede, as ferramentas de inteligência empresarial se combinam com dados sobre operação que se relacionam com os processos empresariais, produzindo uma sinergia entre análise e ação. De novo, isto requer integração, mas esta vez a integração não é apenas entre os departamentos implicados, mas também com os níveis mais baixos de uma transação, até o quadro de mandos de KPI que respalda as necessidades dos diretores e dos responsáveis pela tomada de decisões. Por exemplo, os indicadores de desempenho do LSP ajudam a identificar as causas das falhas de serviço e os excessos de custo mediante o uso de cartões de avaliação e análise dos processos internos e dos parceiros de negócio. Com aplicações analíticas destas características, os carregadores e os LSP podem colaborar para supervisionar a atividade e garantir os máximos níveis de serviço que atinjam os objetivos financeiros e operacionais previstos por ambos parceiros.

### Visibilidade de ativos e eventos reais

Com o rápido ritmo empresarial atual, as empresas têm que estar preparadas para o imprevisível. Os eventos perturbadores provocados pelas crises naturais podem ter um efeito bem geral nas capacidades de uma cadeia de abastecimento ampliada. Por exemplo, durante o furacão Katrina, uma das maiores preocupações foi o risco potencial para o meio-ambiente se os transportes da área se perdiam no mar. Um fabricante químico internacional pode localizar suas remessas que tinham previsto atracar no Golfo de México e proporcionou lugares de entrega alternativos em portos não afetados. Isto ilustra a importância da visibilidade, em concreto, a visibilidade do estado dos pedidos e sua disposição.

As empresas necessitam informação rápida e precisa sobre os pedidos, visibilidade para planejar suas necessidades de recursos e previsão para revisar estes planos visando respaldar melhor seus objetivos empresariais. Além disso, precisam reduzir seu tempo de ação ao responder a um evento ou crise não planejados, o que é possível se dispuserem de visibilidade sobre toda a cadeia de abastecimento.

Em numerosos casos, isto significa que as empresas devem passar do gerenciamento dos resultados previstos para os processos empresariais ao gerenciamento de exceções, no qual estão centrados os recursos nas áreas que necessitam a máxima atenção. Para dispor de uma visão geral dos eventos da cadeia de abastecimento, as empresas precisam de uma plataforma tecnológica que permita realizar as seguintes operações:

- Supervisar as atividades da cadeia de abastecimento e comparar planos e previsões com resultados reais.
- Notificar aos funcionários adequados os desvios de processo em tempo real.
- Simular as conseqüências de um evento, o que proporciona orientação para a tomada de decisões.
- Controlar o desempenho do processo mediante o ajuste de vários parâmetros, como o tempo de processo e o modo de transporte.
- Medir o desempenho de acordo com os critérios de desempenho específicos do usuário.

# A SAP TORNA POSSÍVEL

Graças a sua liderança no setor e às suas exaustivas ofertas de software, a SAP pode ajudar a sua organização de transporte a transformar e integrar seus sistemas de TI para administrar processos empresariais flexíveis e otimizados.

## Transformação da rede empresarial

A transformação da rede empresarial inclui a ampliação dos processos empresariais existentes, assim como o desenvolvimento de novos processos que facilitem a interação entre os parceiros. A SAP proporciona os elementos básicos para uma plataforma de processos empresariais com uma ampla funcionalidade, orientada a serviços e disponível em uma infra-estrutura de TI robusta. Ao implementar a plataforma de tecnologia SAP NetWeaver®, as empresas podem atingir rapidamente seus objetivos de benefícios e crescimento através de um cenário de tecnologia integrado que disponibilize as ferramentas para satisfazer de forma

flexível as demandas cambiantes de sua base de clientes. E mediante a coordenação com os principais carregadores e LSP graças à afiliação com a SAP, as organizações podem se conectar rapidamente com mais oportunidades empresariais. Além disso, a SAP está adotando uma função líder no impulso da eficiência setorial, através do patrocínio das redes de valor setoriais (IVN) que agrupa a carregadores, LSP, integradores de sistemas, peritos setoriais e fornecedores de soluções associados. As IVN se centram nos elementos de eficiência do setor e utilizam a capacidade da própria rede para resolver desafios empresariais avançados, o que requer um esforço de colaboração entre partes muito diversas.

As aplicações SAP® Supply Chain Management (SAP SCM) e SAP Transportation Management contêm funções projetadas para permitir que as empresas de transporte façam parte da rede empresarial global. Baseado em SAP NetWeaver, a SAP SCM aproveita as tecnologias emergentes e as práticas do “mundo real” para transformar as cadeias de abastecimento convencionais de passos lineais e seqüenciais em redes de cadeias de abastecimento flexíveis que são essenciais na transformação das redes empresariais.

## Comércio global

A aplicação SAP GRC Global Trade Services automatiza as tarefas básicas de exportação, ajuda as empresas a otimizarem o gerenciamento de alfândegas, aproveita os acordos de comércio internacional e atenua os riscos financeiros. Deste modo, contribui para o cumprimento normativo e comercial; e também melhora o fluxo de caixa, já que um despacho de alfândegas mais rápido supõe um pagamento mais rápido. A SAP GRC Global Trade Services ajuda a sua empresa a classificar produtos facilmente e administrar documentos, incluindo os que, por exemplo, requerem a Agência de Indústria e Segurança dos E.U.A. mediante as normativas de administração de exportações, assim como os que precisam outras agências governamentais. Além disso, pode reduzir o risco de não cumprimento mediante a filtragem de listas de sanções e embargos.

# GERENCIAMENTO DO TRANSPORTE

A SAP, que conhece a necessidade de uma abordagem inovadora do gerenciamento do transporte e sabe que o gerenciamento do transporte é fundamental para a transformação da rede empresarial, realizou um de seus maiores projetos de software dos últimos anos para desenvolver uma nova e integral oferta de gerenciamento de transporte. A aplicação SAP Transportation Management foi criada do zero, para atender as necessidades do mercado de LSP, e também para melhorar seu suporte à comunidade de carregadores.

Para criar esta aplicação, a SAP se dirigiu à sua base de clientes, que representa o maior grupo de carregadores do mundo que compartilha a mesma plataforma de aplicações empresariais. Estes carregadores nos têm comunicado suas necessidades e expectativas em áreas como os serviços de execução de transporte, planejamento de transporte, gerenciamento de comércio global e gerenciamento de transporte centralizada. Para obter visibilidade sobre toda a empresa e a cadeia de abastecimento, necessitam que sua solução de transporte ofereça processos empresariais de princípio a fim que estejam integrados em sua própria empresa e que, ao mesmo tempo, sejam abertos para integrar rapidamente seus parceiros de rede de negócio e suas aplicações e processos.

Projetada de fora para dentro e baseada em informação de peritos e clientes, inclui funcionalidade exaustiva que abrange todo o processo de transporte. Esta solução de software de nova geração inclui objetos empresariais, adaptadores e serviços específicos para o transporte. Integra processos logísticos centrados no cliente, incluindo o gerenciamento do transporte, tramitação e execução do transporte, e gerenciamento dos custos de transporte.

A oferta da SAP se adapta tanto a pequenas ou médias organizações como a grandes empresas, que é o que aspiram ser muitas destas companhias. A solução, que se baseia em serviços empresariais, pode ser implementada como uma aplicação independente ou integrada com software de SAP ou de outros fornecedores, e permite às empresas desenvolver soluções de serviço centradas no cliente de forma rápida e eficiente. A flexibilidade da solução permite que seja configurado de modo centralizado ou distribuído, com o que é possível administrar as operações locais e globais. A comunicação baseada em mensagens cumpre os padrões internacionais como EDIFACT.

A SAP Transportation Management admite todos os meios e modos de transporte (aéreo, terrestre, marítimo e ferroviário) e aumenta a transparência para o comprador e o vendedor de serviços de transporte. Deste modo contribui para um crescimento rentável tanto de carregadores como de LSP.

Ao implementar a SAP Transportation Management, as organizações podem criar um cenário integral que responda às necessidades de modificação que surgem com a transformação da rede empresarial. Esta aplicação integra o suporte dos processos de gerenciamento de transporte com as aplicações SAP Business Suite e a aplicação SAP Extended Warehouse Management. Além disso, o suporte do gerenciamento de pedidos, a fabricação, o gerenciamento da cadeia de abastecimento, os serviços de comércio global, os recursos humanos, a manutenção e os processos de saúde e segurança ecológica fazem parte do pacote de software global.

A transformação da rede empresarial permite a inovação conjunta de soluções que transcende os limites empresariais, setoriais e geográficos, e estabelece a base para um crescimento rentável. Uma nova abordagem de TI centrada em processos e baseada na SAP Transportation Management facilita este processo.

## Para obter mais informações

Para obter mais informações sobre como o software da SAP pode ajudar a sua organização de transporte e integrar seus sistemas de TI para dar suporte a processos empresariais otimizados, ligue hoje mesmo para seu representante de SAP ou visite-nos na Web em <http://www.sap.com/brazil/industries/transporte/index.epx>

50 50086894 (01/09) Impresso na Argentina.

© Copyright 2007 SAP AG. Todos os direitos reservados

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou transmitida de nenhuma forma ou por nenhum motivo sem expressa autorização da SAP AG. A informação contida aqui pode ser modificada sem aviso prévio. Alguns produtos de software comercializados pela SAP AG e seus distribuidores contêm componentes de software proprietário de outros fornecedores de software. Microsoft, Windows, Excel, Outlook, e PowerPoint são marcas registradas da Microsoft Corporation. IBM, DB2, DB2 Universal Database, OS/2, Parallel Sysplex, MVS/ESA, AIX, S/390, AS/400, OS/390, OS/400, iSeries, pSeries, xSeries, zSeries, System i, System i5, System p, System p5, System x, System z, System z9, z/OS, AFP, Intelligent Miner, WebSphere, Netfinity, Tivoli, Informix, i5/OS, POWER, POWER5, POWER5+, OpenPower e PowerPC são marcas ou marcas registradas da IBM Corporation. Adobe, o logotipo da Adobe, Acrobat, PostScript, e Reader são outras marcas ou marcas registradas da Adobe Systems Incorporated nos Estados Unidos e/ou outros países. Oracle é uma marca registrada da Oracle Corporation. UNIX, X/Open, OSF/1, e Motif são marcas registradas do Open Group. Citrix, ICA, Program Neighborhood, MetaFrame, WinFrame, VideoFrame, e MultiWin são marcas ou marcas registradas da Citrix Systems, Inc. HTML, XML, XHTML e W3C são marcas ou marcas registradas da W3C®, World Wide Web Consortium, Massachusetts Institute of Technology. Java é uma marca registrada da Sun Microsystems, Inc. JavaScript é uma marca registrada da Sun Microsystems, Inc., usada sob licença por tecnologia inventada e implementada pela Netscape. MaxDB é uma marca da MySQL AB, Sweden. SAP, R/3, mySAP, mySAP.com, xApps, xApp, SAP NetWeaver, Duet, PartnerEdge, e outros produtos e serviços da SAP mencionados aqui assim como seus respectivos logotipos são marca ou marcas registradas da SAP AG na Alemanha e em vários outros países ao redor do mundo. Todos os outros nomes de produtos e serviços mencionados são marcas da suas respectivas companhia. Os dados contidos neste documento tem somente o propósito de informar. As especificações nacionais podem variar. Este material está sujeito a alterações sem aviso prévio. Estes materiais são fornecidos pela SAP AG e suas companhias afiliadas ("SAP Group") apenas a título de informação, sem representação ou garantia de qualquer índole, e o SAP Group não deve ser responsabilizado por erros ou omissões com relação ao material. As únicas garantias pelos produtos e serviços do SAP Group são aquelas que são estabelecidas pelos certificados expressos de garantia que acompanham tais produtos e serviços, se houver. Nada aqui deve ser considerado como uma garantia adicional.

<https://www.sap.com/brazil/contactsap/index.epx>

THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP™

