

# **MODELO LOGÍSTICO DO COMEX NO BRASIL – APRESENTAÇÃO DO SISTEMA LOGÍSTICO INTERNACIONAL COM ÊNFASE A EFICIÊNCIA E A REDUÇÃO DOS CUSTOS**

**Silvio Hamacher**<sup>1</sup>  
**Silvio Montes Pereira Dias**<sup>2</sup>

## **Resumo**

Este artigo tem como objetivo apresentar os sistemas logísticos de suporte ao comércio exterior brasileiro que visam essencialmente conferir ganhos competitivos em relação aos produtos exportados e importados através dos portos do País, em termos de redução dos preços dos serviços logísticos e do lead time das operações, visualizando uma perspectiva porta a porta.

Para tanto, será apresentado o Modelo Logístico do Comércio Exterior Brasileiro, que servirá para melhor visualizar as operações que são partes integrantes e fundamentais em todas as fases, do início da necessidade de algum produto que esteja além fronteira até o encerramento efetivo do processo, ou seja, o recebimento dos produtos nas especificações desejadas bem como toda a quitação comercial e fiscal incidentes no processo.

Serão apresentados ainda, os três importantes processos logísticos relacionados ao Comex, “Negociação”, “Controle e Fiscalização” e “Transportes e Movimentação”, que se observados buscando sua otimização, processo a processo, apresentarão como benefícios um menor lead time, menores custos e menores taxas de avarias.

## **Palavras chaves**

comex, logística internacional, logística.

## **1. Introdução**

Devido à complexidade, as operações globalizadas aumentam a incerteza e diminuem a capacidade de controle. A incerteza decorre de distâncias maiores, de ciclos mais longos e de menor conhecimento do mercado;(Bowersox & Closs, 2001).

Quanto aos preços, vale ressaltar que os valores cobrados no sistema constituem parcelas de custos para os operadores do comércio internacional, em qualquer modalidade de compra / venda (Incoterms - Termos Internacionais de Comércio) utilizada nas negociações comerciais.

Os tempos das operações nos sistemas logísticos internacionais, por outro lado, constituem elemento fundamental na formação de estoques e, por conseguinte, nos custos totais dos sistemas.

Quando o lead time aumenta, o impacto sobre esses indicadores é negativo, tornando as transações comerciais mais onerosas. A possibilidade de redução do lead time na cadeia logística internacional, deve ser analisada caso a caso por todos os operadores envolvidos, ou seja, exportadores, importadores, despachantes, permissionários de recintos alfândegados e representantes dos órgãos do Governo Federal atuantes no setor.

Atenção especial deve ser dada para a influência das ações e exigências das instituições públicas vinculadas aos processos do Comex, nos tempos do despacho das cargas de exportação e importação.

Enfim, diversos são os fatores logísticos que podem propiciar o sucesso ou insucesso das transações comerciais entre exportador e importador.

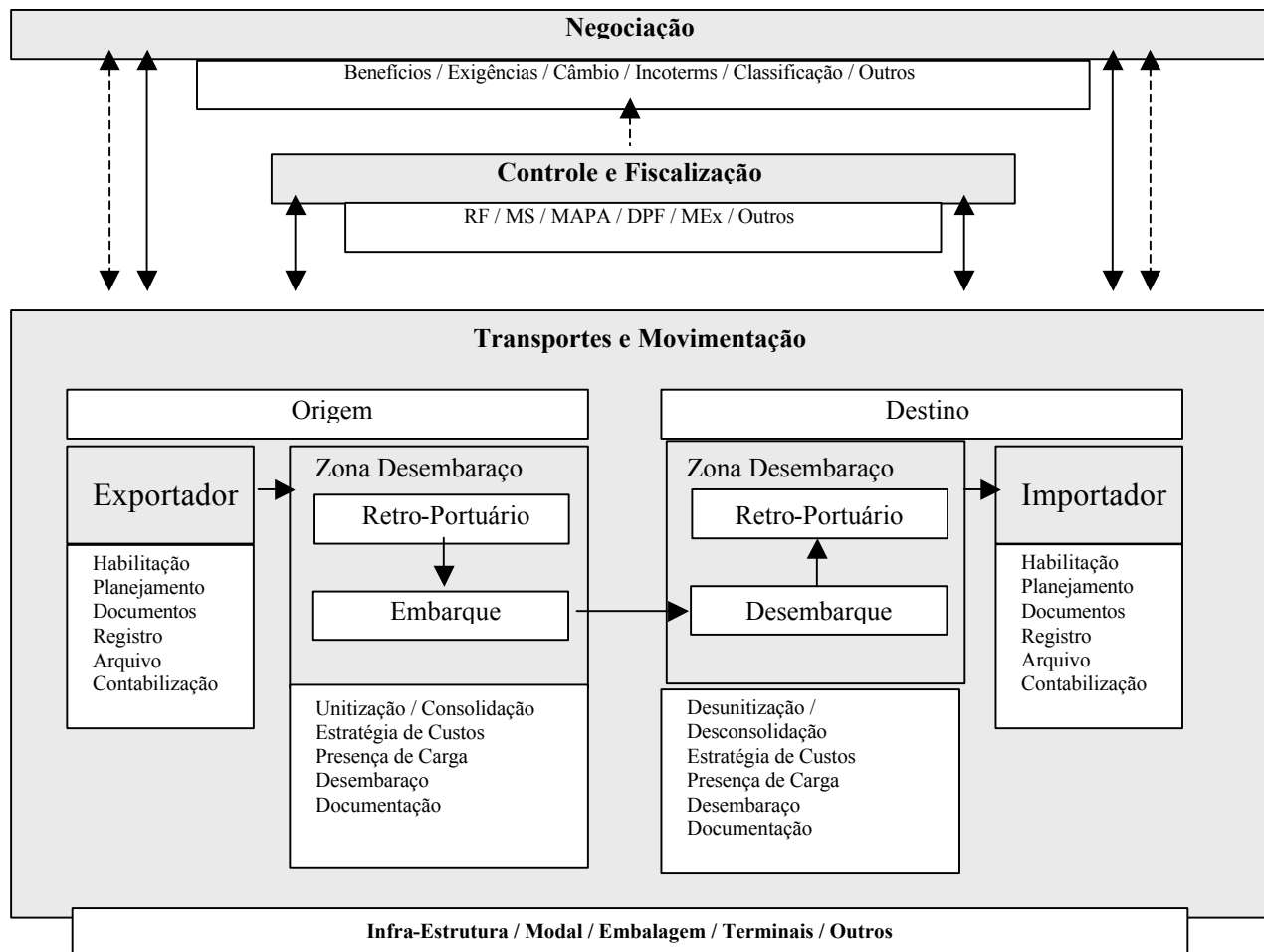
Segundo Cortiñas & Gama(2002), boa parte do sucesso depende das diretrizes de atuação traçadas pelas empresas e, com esse objetivo, devem estabelecer parcerias com especialistas em logística, estruturando pacotes de serviços em vez de discutir e contratar individualmente cada um, quando menos ainda executar. Passou a fase de associar logística exclusivamente ao serviço de transporte.

Atentamos para o fato de que poucas pessoas visualizam o Comércio Exterior em sua plenitude, ou seja, se compararmos o sistema logístico do Comex à Cadeia de Suprimentos, podemos dizer que nem todos os elos integrantes da cadeia são observados pelos operadores do sistema.

Os operadores do sistema logístico do Comex, em sua maioria, se preocupam apenas com sua parte da fatia, ou seja, a logística aplicada dentro da fronteira territorial onde estão estabelecidos.

## **2. Modelo Logístico do Comex no Brasil**

A Figura 1, apresenta três processos básicos e bem característicos com as operações logísticas, embora tenham características próprias vinculadas às transações de âmbito internacional.



(setas pontilhadas – Representam os fluxos de Informações e setas rígidas – Representam os fluxos físicos e documentais)

Figura 1 - Modelo Logístico do Comex.

Procurando melhor apresentar o sistema logístico do comércio exterior, detalharemos os três processos de maior importância, ou seja, “Negociação”, “Controle e Fiscalização” e “Transportes e Movimentação”, em tópicos individualizados, visualizando assim a importância de cada processo dentro do sistema bem como da importância de uma visualização “top/down” do sistema, ou seja, a integração dos três processos.

## 2.1. Negociação

O processo de Negociação está relacionado diretamente ao sucesso ou ao insucesso da operação. É neste processo que devem ser traçados todos os planos operacionais, pois, como podemos observar na Figura 1, ele concentra todas as informações do ambiente(cenário).

Caracteriza-se como ambiente todo o sistema de comércio exterior apresentado na Figura 1, considerando todo o conteúdo físico e informativo desde o ponto de origem (início do sistema) até o ponto de destino (fim do sistema).

O processo de negociação funciona como um concentrador de todas as informações contidas no ambiente, buscando desta forma criar um sistema de informações contendo todos os dados úteis ao desenvolvimento documental e operacional do processo.

Segundo Cortiñas & Gama(2002), toda e qualquer informação a respeito do mercado é de fundamental importância, quer seja sobre hábitos de compra, canais de distribuição ou sazonalidade de consumo. Ela serve, por exemplo, para a determinação do produto, das épocas de negociação, do embarque, da manutenção de estoques de emergência, etc.

Trata-se, a Negociação, da fase preliminar de planejamento, onde exportador e importador acordam detalhes da transferência física do país de origem ao país de destino, observando todos os requisitos comerciais, físicos e legais exigíveis no “trânsito físico” da carga.

Visualizando gerencialmente o processo, podemos verificar que se trata da fase mais importante do sistema apresentado na Figura 1. Uma boa negociação reflete verídicamente todo o movimento físico e documental da carga envolvida no processo.

Podemos dizer que a principal causa de acréscimos de lead time nas operações logísticas compreendidas no sistema do comércio exterior é acarretada pela ingerência ou inobservância da importância da negociação, o que conseqüentemente acresce sobremaneira os custos envolvidos no sistema.

A negociação, por se tratar de um acordo entre os interessados, ou seja, exportador e importador, deve possuir um objeto que constitua ou espelhe todas as formalidades necessárias para estabelecer os parâmetros acordados.

O objeto formal aplicado no caso do comércio exterior é representado pela fatura comercial, ou como comumente chamado no âmbito internacional, “Commercial Invoice”.

Tal documento, ou seja, a fatura comercial, deve conter em seu escopo todos os dados necessários para uma boa aplicação das ações comerciais, fiscais e legais envolvidas na negociação.

Como dados básicos a serem observados na referida fatura comercial, podemos destacar as seguintes informações:

- Identificar o exportador, importador e fabricante;
- Especificar as mercadorias, com indicação dos elementos indispensáveis à sua perfeita identificação;
- Quantidade, peso, marca, numeração e referência dos volumes;
- Incoterms;
- Forma de transporte, identificação dos pontos de embarque e desembarque;
- Moeda e condições de pagamento;
- Preços unitário e total, natureza das reduções e descontos concedidos ao importador;
- Requisitos legais e fiscais exigidos pelos países de origem e destino.

O princípio de fundamental importância exercido na fase de negociação é demonstrado através da eficiência na busca por informações contidas no ambiente do comércio exterior.

Estas informações servem para balizar o planejamento das operações no sistema e, se observados com o valor que lhes é devido, influenciarão positivamente todas as etapas do processo.

Todas as informações fornecidas pelo sistema de comércio exterior são importantes, porém algumas terão maior relevância se observadas antecipadamente e de forma analítica, buscando, como já apresentado, otimizar os processos.

## **2.2. Controle e Fiscalização**

As empresas atuantes no comércio exterior enfrentam uma enorme gama de barreiras operacionais e fiscais, barreiras estas que dificultam o ingresso e em muitos dos casos inviabilizam o fator concorrencial das empresas brasileiras junto ao mercado internacional.

Existem diversos pontos que podem ser apresentados como os principais causadores da insegurança de se operar no comércio exterior, entre os principais, podemos destacar as diversas multas punitivas, horários inflexíveis, horários não cumpridos pelos funcionários públicos responsáveis pela fiscalização e burocratização de diversos processos administrativos.

Tais fatores acabam acrescentando exorbitantemente os custos envolvidos nos processos. Tais acréscimos estão na maioria das vezes embutidos na demora da liberação, computando desta forma diversos períodos de armazenagem.

Porém, se observarmos o histórico dos procedimentos praticados pelos órgãos responsáveis pela fiscalização e controle, veremos que houve uma melhora substancial, não só pelos atos, como também pela implantação de sistemas que, apesar de possuírem como característica principal um maior controle sobre a arrecadação tributária, auxiliam na confecção e conseqüentes reduções de erros, como também acabam por agilizar os procedimentos.

Diversos são os procedimentos de controle e fiscalização, dentre os principais podemos citar os tributários e legais, sanitários, ambientais, policiais, de origem vegetal e animal entre outros.

Todos os órgãos controladores e fiscalizadores dos procedimentos aduaneiros o exercem independentemente ou em conjunto, mas sempre registrando seus atos no Siscomex – Sistema Integrado de Comércio Exterior, que tem como finalidade integrar e interligar os atos dos órgãos intervenientes no processo.

### **2.2.1. Sistemas Informatizados de Controle e Fiscalização**

O Siscomex foi o primeiro passo para a integração total dos sistemas de controle aduaneiro, sendo apresentado como um instrumento de integração entre as atividades de registro, acompanhamento e controle das operações de comércio exterior, através de um fluxo único, informatizado, de informações obrigatória e exclusivamente processo pelo sistema.

O Siscomex é um instrumento administrativo que integra as atividades de registro, acompanhamento e controle das operações de comércio exterior, através de um fluxo único, computadorizado, de informações (Cortiñas & Gama, 2002) .

O Siscomex foi idealizado para ser um instrumento de integração e informação de todas as operações realizadas no trâmite aduaneiro do comércio exterior, porém se o analisarmos pormenorizadamente, veremos que se trata de uma ferramenta poderosa de controle fiscal e tributário.

As operações de exportação e importação informatizadas foram implantadas respectivamente em 1993 e 1997. Desta forma, para todos os efeitos legais e fiscais, toda a documentação foi substituída por registros eletrônicos.

Em sua implantação, ocorreram diversos problemas em função do desconhecimento dos procedimentos, demora para a obtenção de senhas de acesso, falta dos recursos tecnológicos exigidos pelo sistema e linhas telefônicas congestionadas, impossibilitando desta forma os acessos ao sistema.

Como consequência, foram verificadas filas de caminhões aguardando liberação, navios aguardando nos portos, vagões de trens parados, produtos perecíveis correndo risco de se inutilizarem, cargas à espera de liberação, terminais abarrotados de carga e unidades produtivas em risco de colapso por falta de matérias-primas.

A adoção de um fluxo único de informações, com consequente uniformização de conceitos utilizados pelos órgãos governamentais que atuam na área de comércio exterior, possibilitou a eliminação da coexistência de controles e sistemas de coletas de dados paralelos e a redução de custos administrativos para todos os envolvidos no Sistema. (Cortiñas & Gama, 2002).

Em virtude da confiança no sucesso da implantação do Siscomex, o governo federal implantou os sistemas Mercante, Trânsito Aduaneiro, Cadastro Representante Legal e o Supervia e está desenvolvendo diversos outros sistemas a serem implantados.

O Siscomex também é visto como um avanço tecnológico na busca do aperfeiçoamento das atividades relacionadas ao comércio exterior, através da integração total de suas atividades, procurando visualizar o sistema de forma macro, abrangendo todas as operações. Porém, na atualidade possui como principal fator característico, o controle fiscal.

### **3.3 – Transporte e Movimentação**

Apesar de a Negociação requisitar maior atenção e dispensa de tempo para uma boa coleta de dados e o desenvolvimento de um plano logístico eficaz, e ser considerada a maior causadora de erros no sistema, é nesta fase, ou seja, Transporte e Movimentação, que a logística apresenta seu real valor para a inserção das empresas e produtos a nível competitivo no mercado internacional.

A logística de transporte transformou-se, portanto, numa arma extremamente poderosa na atividade de transferência da carga do ponto de origem ao ponto de destino, sendo que esta tem a sua disposição as mais diferentes opções de preço, qualidade e tempo, para citar apenas aquelas efetivamente mais importantes, e que comandam as demais (Keedi, 2001)

Portanto, o Transporte e Movimentação a ser apresentado e desenvolvido deve ter como base os aspectos relativos a variáveis que são influenciadas diretamente pelo objetivo e estratégia aplicados pelo operador do sistema de comércio exterior, desde a origem até o destino. Dentre as diversas variáveis podemos destacar as seguintes:

- Infra-estrutura logística;
- Características locais dos Modais de Transporte;
- Importância das Embalagens;
- Terminais.

Destacamos que as duas primeiras variáveis têm importante relação, pois a característica do modal é e muito influenciada pela infra-estrutura logística, porém, não é fator que impossibilite a um operador logístico desenvolver estratégias através de modais que não possuam infra-estruturas logísticas adequadas para certos tipos de operações.

Segundo Cortiñas & Gama(2002), a embalagem envolve quatro aspectos: proteção, promoção, adequação às normas existentes e custo.

- A proteção está relacionada às exigências do produto e do transporte, de forma a evitar ou solucionar problemas de temperatura, manuseio, estocagem, entrega, dentre outros;
- A promoção diz respeito às necessidades e preferências do consumidor;
- A adequação aos regulamentos relaciona-se com aspectos de segurança e saúde.
- O aspecto custo refere-se tanto à proteção advinda da embalagem, que evita a deterioração do produto, quanto aos ganhos que podem ser auferidos pela maior aceitabilidade, em função de resultado adequado e atraente.

Aproveitamos para destacar também a importância das funções que devem ser observadas tanto pelo exportador quanto pelo importador para uma atuação eficaz junto ao comércio internacional.

Atentamos para o fato de que sem a devida habilitação, ou seja, o efetivo credenciamento junto aos órgãos de controle e fiscalização, os operadores do comércio exterior não terão acesso aos procedimentos operacionais obrigatórios para atuar no sistema.

Os operadores também devem estar atentos para os requisitos legais e fiscais aplicados em função da guarda e manutenção dos documentos que compõem os processos de comércio exterior. Os processos para efeitos legais e fiscais devem ser arquivados individualmente, ou seja, processo a processo, caracterizando desta forma a individualidade das operações.

No modelo apresentado pela Figura 1, é apresentada uma característica importante que pode ser verificada através dos procedimentos operacionais aplicados no desembaraço das cargas oriundas / destinadas ao comércio internacional, ou seja, a Zona de Desembaraço.

A Zona de Desembarço é apresentada através da configuração de retro-áreas, onde são realizados procedimentos operacionais de controle, manuseio e desembarço das cargas a serem embarcadas ou desembarcadas dos veículos com destino ou de origem internacional.

É na referida retro-área que as cargas são recepcionadas, armazenadas, unitizadas / consolidadas, desunitizadas / desconsolidadas, manuseadas, posicionadas e colocadas à disposição dos órgãos de controle e fiscalização para realizarem os controles e efetivo desembarço para posterior embarque ou entrega ao importador.

Devemos colocar ainda, neste rol de alternativas, a importância que tem sido dado a EADI, que tem trazido a possibilidade da escolha do local de desembarço da carga e pagamento dos impostos. Estes podem tanto ser realizados nos portos, aeroportos ou pontos de fronteira quanto nestas unidades (Keedi, 2001).

Obviamente, as zonas primárias(portos, aeroportos e pontos de fronteira) constituem pontos de concentração de mercadorias, verdadeiros “gargalos” de movimento não uniforme, os quais podem gerar custos adicionais de armazenagem ou de outros tipos, pelo tempo de demora de passagem dos produtos. (Cortiñas & Gama, 2002).

Portanto, devemos reconhecer os terminais relacionados às operações do comércio internacional como instrumento de importância estratégica primordial para a redução dos custos e do lead time da cadeia logística internacional.

Os terminais no futuro agirão como agente de descongestionamento das zonas primárias, através da liberação das cargas, tanto de importação quanto de exportação, fazendo com que os portos, aeroportos e pontos de fronteira sejam apenas pontos de passagem da carga, agilizando os processos de embarque e desembarque (Keedi, 2001).

Outra importante característica dos terminais relacionados às operações do comércio internacional é o planejamento estratégico a nível de armazenagem, que possibilita, através de regimes aduaneiros especiais, liberar a carga mediante procedimentos legais visando propiciar reduções em função do plano estratégico implementado.

Cabe-nos dizer que as operações portuárias antecedentes à criação e utilização do contêiner necessitavam de diversos dias para serem concluídas, na atualidade uma operação de um terminal portuário de contêineres necessita de poucas horas para sua conclusão.

Os contêineres são os principais responsáveis pela implementação dos transportes multimodais e da agilização das operações portuárias.

Desta forma, podemos dizer que todos os processos aplicados no modelo apresentado na Figura 1, são de suma importância para o desenvolvimento das operações logísticas, do desenvolvimento socioeconômico do país, tendo como função primordial tornar os operadores atuantes no mercado internacional competitivos através da redução do que chamamos de Custo-Brasil.



### 3. Conclusão

Os processos de Negociação, Controle e Fiscalização e Transportes e Movimentação se interligam mutuamente através de fluxos de informações, físicos e documentais, demonstrando a total importância pela busca de processos planejados.

Abaixo, apresentamos algumas variáveis que devem ser analisadas ainda na fase de negociação visto que são de suma importância para o planejamento estratégico nos processos integrantes do comércio exterior:

- Infra-estrutura viária, de armazenagem e de transportes ofertadas pelo sistema, atentando para fatores positivos e negativos desde a origem até o destino, bem como sua utilização estratégica.
- Embalagens, forma de manuseio, métodos de unitização e desunitização, utilização maciça de embarques containerizados em função da agilidade de operações de embarque e desembarque, bem como a segurança da carga, observando a amarração ou afixação da carga no interior do contêiner.
- Benefícios e Exigências fiscais, legais, sanitárias, e tributárias, entre outras, aplicáveis sobre os produtos, embalagens e modalidade do regime aduaneiro (Drawback, entreposto aduaneiro, admissão ou exportação temporária, etc.) cabível.

Segundo Cortiñas & Gama (2002), as ferramentas adequadas para implementação de processos logísticos eficientes são recursos humanos, tecnologia de informação, metodologia e infra-estrutura, os quais podem ser combinados de diversas maneiras, gerando múltiplas soluções. Não se parte, assim, de um modelo único ou perfeito, porém busca-se a melhor solução para cada caso.

Na atual situação, verificamos que poucas empresas e profissionais que têm atuação ativa no comércio exterior procuram visualizar gerencialmente os processos envolvidos, a maioria se limita a cumprir etapas, não realizando qualquer planejamento prévio.

Os processos em sua maioria não possuem organização ou orientação que possibilite obtenções de benefícios fiscais ou reduções de custos, o que inversamente, por sua falta, acarretam multas, problemas de difícil resolução e acréscimos exorbitantes dos custos envolvidos em todo o processo, o que na maioria das vezes acaba inviabilizando-o financeiramente, gerando desistências e abandonos dos processos.

#### Referências

Bowersox, D. J.; Closs, D. J. **Logística Empresarial**. O Processo de Integração da Cadeia de Suprimento. São Paulo: Atlas, 2001. p. 122-133.

Cortiñas; J. M. L.; Gama, M. **Comércio Exterior Competitivo**. São Paulo: Aduaneiras, 2000. p. 28-342.

Keedi, S. **Logística de Transporte Internacional**. Veículo Prático de Competitividade. São Paulo: Aduaneiras, 2001. p. 26-78.

# **LOGÍSTIC MODEL OF THE EXTERNAL TRADE IN BRAZIL - PRESENTATION OF THE LOGÍSTIC SYSTEM INTERNATIONAL WITH EMPHASIS THE EFFICIENCY AND THE REDUCTION OF THE COSTS.**

Silvio Hamacher <sup>1</sup>  
Silvio Montes Pereira Dias <sup>2</sup>

## **Summary**

This article has as objective presents the systems logistics support to the Brazilian external trade that means essentially to check won competitive in relation to the exported products and imported through the ports of the Country, in terms of price's reduction of the services logistics and of the lead time of the operations, searching a perspective carries the door to door.

Although, the Logistic Model of the Brazilian External Trade will be presented, that it will be for best to search the operations that are integral and fundamental parts in all of the steps, of the beginning of the need of some product that is beyond border until the effective closing of the process, in other words, the reception of the products in the wanted specifications as well as the whole commercial quittance and fiscal incidents in the process.

They will still be presented, the three important logistics processes related to the External Trade, "Negotiation", "Control and Fiscalization" and "Transports and Movement", that if observed looking for optimization, process to process, they will present as benefits a smaller lead time, smaller costs and smaller taxes of mishaps.

## **Key words**

comex, logística internacional, logística.