

REGIMES ADUANEIROS ESPECIAIS E LOGÍSTICA INTERNACIONAL



© 2020. Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Estado do Rio de Janeiro – Sebrae/RJ
Rua Santa Luzia 685, 6º, 7º e 9º andares - Centro – Rio de Janeiro - RJ – CEP 20030-041
www.sebraerj.com.br



Presidente do Conselho Deliberativo Estadual

Antonio Florêncio de Queiroz Junior

Diretor Superintendente

Antonio Melo Alvarenga Neto

Diretor de Desenvolvimento

Sergio Malta

Diretor de Produto e Atendimento

Julio Cezar Rezende de Freitas

Gerência de Projetos

Ana Lucia Lima – **Gerente**

COORDENAÇÃO DE BASE TECNOLÓGICA

Fabio Braga – **Coordenador**

Juliana Sant' Ana – **Analista**

COORDENAÇÃO DE NEGÓCIOS INTERNACIONAIS

Miriam Ferraz - **Coordenadora**

AUTORES

Segalis Consultoria e Marketing Limitada

REVISÃO ORTOGRÁFICA

Tudo Anotado.Net

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Diagrama Editorial

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
O QUE SÃO OS REGIMES ADUANEIROS ESPECIAIS?	7
ASPECTOS LEGAIS, TRIBUTÁRIOS E OPERACIONAIS DOS REGIMES ADUANEIROS ESPECIAIS	8
DIVISÃO DOS REGIMES ADUANEIROS ESPECIAIS	9
ADMISSÃO TEMPORÁRIA	10
<i>DRAWBACK</i>	13
ENTREPOSTO ADUANEIRO	17
EXPORTAÇÃO TEMPORÁRIA	18
TRÂNSITO ADUANEIRO	19
LOGÍSTICA INTERNACIONAL	21
DISTRIBUIÇÃO FÍSICA INTERNACIONAL (DFI)	25
TIPO, NATUREZA E CARACTERÍSTICAS DAS CARGAS	27
TIPOS E FUNÇÕES DAS EMBALAGENS	30
UNITIZAÇÃO DE CARGA	31
ARMAZENAGEM, TIPOS E FINALIDADES	33
TRANSPORTE INTERNACIONAL	34
TRANSPORTE TERRESTRE	34
TRANSPORTE FERROVIÁRIO	35

TRANSPORTE AÉREO	36
TARIFAS AÉREAS	37
TRANSPORTE AQUAVIÁRIO	37
ALTERNATIVAS À LOGÍSTICA INTERNACIONAL TRADICIONAL . .	40
SEGURO INTERNACIONAL DE MERCADORIAS	42
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43

APRESENTAÇÃO



A utilização de soluções legais e logísticas nas operações de comércio internacional, exportação e/ou importação de bens e mercadorias, sempre resultam em maior competitividade para as empresas, independente do tamanho ou do porte. Dessa forma, compreender, conhecer e implementar as diferentes opções disponíveis no Brasil, seja dos regimes aduaneiros especiais ou da logística internacional, permitem reduzir os custos de exportação, importação e da própria logística sendo um fator primordial para que os produtos a serem exportados e importados possam ter condições de concorrer, em se tratando de exportação, tanto com os produzidos localmente como com os estrangeiros e no caso da importação, com os similares nacionais e os importados.

Este e-book tem por objetivo apresentar de maneira concisa, coerente e simples, os conceitos e as práticas dos regimes aduaneiros especiais e da logística internacional aplicados às operações de exportação e importação de bens e mercadorias que um empreendedor deve compreender para utilizar no dia a dia da sua atividade internacional, de forma que o resultado melhore a sua competitividade, seja no mercado nacional ou internacional.

Acreditamos que a leitura deste material contribua para que o empreendedor possa planejar suas atividades, aplicando as melhores práticas relacionadas com os regimes aduaneiros especiais e com a logística internacional, aprimorando as suas atividades de comércio internacional bem como as de mercado interno dependentes da importação de bens.

Vamos dar início a uma jornada de conhecimentos juntos!

Nesta primeira parte vamos falar sobre operações especiais de comércio internacional que no Brasil são conhecidas como Regimes Aduaneiros Especiais cuja finalidade é permitir que os exportadores e importadores tenham uma série de opções que facilitem o dia a dia.

O QUE SÃO OS REGIMES ADUANEIROS ESPECIAIS?

São operações que do ponto de vista fiscal, tributário, operacional e financeiro trazem diversos benefícios, tais como: a isenção ou a suspensão de tributos, trânsito de produtos estrangeiros no Brasil sem o recolhimento de impostos, incentivos à exportação e à redução dos custos financeiros do importador.

Assim, como as regras das operações de comércio internacional no Brasil estão em constante modificação, não poderia ser de outra maneira com os regimes aduaneiros especiais e a legislação correspondente a cada um. Por esse motivo, antes de dar início a um processo que implique a utilização de um regime aduaneiro especial, aconselhamos que consulte previamente a legislação em vigor.

A legislação específica é encontrada no Regulamento Aduaneiro, nas Instruções Normativas da Receita Federal do Brasil, Portarias do Ministério da Economia e Resoluções da Subsecretaria de Comércio do Ministério da Economia. Apresentamos, neste e-book, a legislação numa linguagem adaptada ao dia a dia dos empreendedores.

DICA

O empreendedor deve consultar à legislação permanentemente para evitar gastos desnecessários, perda de tempo e mal-entendidos bem como não perder prazos, que pode resultar em pagamento de multas e procedimentos complexos para resolver a situação.

Antes de apresentarmos os diversos regimes aduaneiros, vamos explicar alguns conceitos básicos da legislação aduaneira:

- a. **Fiscalização aduaneira** – relacionada com o controle de entrada e saída de mercadorias, em qualquer meio de transporte.
- b. **Território aduaneiro** – trata-se de todo o território nacional, incluindo as águas territoriais e o espaço aéreo. Podemos dizer também que é o local em que é aplicada a legislação aduaneira e no qual acontece a fiscalização de entrada e saída de mercadoria, de pessoas e de veículos.

- c. **Zona primária** – compreende os pontos alfandegados localizados nos portos, aeroportos e pontos de fronteira por onde passam todas as mercadorias e veículos que entram e saem do Brasil. São inclusas nesta definição as Zonas de Processamento de Exportação.
- d. **Zona secundária** – é composta por todas as demais áreas do território aduaneiro e nelas também estão localizados alguns recintos alfandegados.
- e. **Recinto alfandegado** – locais especialmente demarcados pela Receita Federal em que podem se realizar as atividades de controle alfandegário ou aduaneiro, podendo estar localizados tanto na zona primária como na zona secundária.
- f. **Aduana ou Alfândega** – são uma coisa só, ou seja, uma repartição sob administração federal que jurisdiciona todo o território nacional com o objetivo de controlar a entrada e a saída do país de pessoas, mercadorias e veículos. É a repartição pública que controla fundamentalmente a importação e a exportação.
- g. **Exportação** – é a saída de bens e/ou mercadorias do território aduaneiro.
- h. **Importação** – é a entrada de bens e/ou mercadorias no território aduaneiro.

ASPECTOS LEGAIS, TRIBUTÁRIOS E OPERACIONAIS DOS REGIMES ADUANEIROS ESPECIAIS

Os Regimes aduaneiros especiais do ponto de vista legal, tributário e operacionais apresentam as seguintes definições:

- a. **Suspensão** – trata-se da situação na qual os tributos são calculados, porém não pagos ou recolhidos no momento da importação. A suspensão pode ser transformada em isenção quando cumprida todas as exigências. Entretanto, caso o beneficiário do regime não atenda as normas legais correspondentes, o valor parcial ou total não pago deverá ser recolhido, incluindo multas.
- b. **Prazo** – intervalo ou lapso temporal no qual o benefício é outorgado, não existindo um prazo único para todos os regimes. A característica comum é a de que todos possuem uma data de início e de finalização de acordo com a norma correspondente e com o que foi requerido pelo potencial beneficiário. Por exemplo: um bem cultural importado de acordo com as normas da Admissão Temporária, permanecerá no Brasil pelo tempo no qual a atividade cultural permanece aberta ao público mais um período adicional para a realização dos trâmites de reexportação. Já uma matéria-prima importada, de acordo com a legislação

de *Drawback* Suspensão Integrado, por 360 dias, prorrogáveis por um período semelhante.

- c. **Controle** – durante o período no qual o benefício é outorgado, as mercadorias estão sujeitas ao controle aduaneiro da Receita Federal, que pode ser virtual ou presencial e para cada regime existem controles específicos relacionados com as empresas e mercadorias beneficiadas.
- d. **Requisitos** – basicamente os regimes aduaneiros seguem exigências pré-determinadas e padronizadas. São elas:
- requerimento ou solicitação do interessado no qual se menciona o regime, o prazo e o motivo pelo qual está sendo solicitado;
 - habilitação ou verificação prévia da situação do solicitante para determinar se está em condições de receber o benefício;
 - termo de responsabilidade ou documento no qual são mencionadas as obrigações fiscais;
 - garantias que podem ser em dinheiro, fiança idônea ou seguro aduaneiro em favor da União;
 - sistemas de controle informatizados destinados a verificar o estoque e a movimentação dos bens beneficiados.

DIVISÃO DOS REGIMES ADUANEIROS ESPECIAIS

Os regimes aduaneiros especiais podem ser divididos a partir de critérios diferentes.

Para que o empreendedor possa ter a possibilidade de compreender de forma mais simples e prática os regimes aduaneiros especiais, fizemos um agrupamento levando em consideração a utilidade ou a aplicabilidade nas operações de comércio internacional:

a. **Aplicados as operações logísticas**

1. Trânsito aduaneiro
2. Loja Franca
3. Depósito Especial
4. Depósito Afiançado
5. Depósito Alfandegado Certificado
6. Depósito Franco

7. Regime tributário para incentivos a estrutura portuária

b. Especiais de admissão ou exportação temporária

1. Admissão temporária
2. Admissão temporária para aperfeiçoamento passivo
3. Repex
4. Repetro
5. Exportação temporária
6. Exportação temporária para aperfeiçoamento passivo.

c. Aplicados à Indústria e aos Serviços

1. Entrepasto aduaneiro
2. Entrepasto aduaneiro na exportação
3. Entrepasto aduaneiro na importação
4. *Drawback*
5. Recof
6. Entrepasto aduaneiro para a construção de bens destinados ao Repetro
7. Recom
8. Zona Franca de Manaus
9. Entrepasto Industrial da Zona Franca de Manaus
10. Áreas de Livre Comércio
11. Zona de Processamento de Exportação

Nem todas as operações de exportação e importação necessariamente utilizam os regimes aduaneiros especiais. Alguns são usados na importação, na exportação e em alguns casos nas duas situações. Nas próximas unidades apresentaremos os regimes mais utilizados.

ADMISSÃO TEMPORÁRIA

O empreendedor que utilizar este regime especial pode importar bens com suspensão em forma parcial ou total dos tributos incidente nas suas operações de importação; esses bens podem ficar no Brasil durante um período predeterminado.

Os bens podem ser usados em atividades sem ou com fins econômicos e, após vencido o prazo, devem ser retirados do território brasileiro. Conforme já comentado, o

empreendedor deve apresentar um termo de responsabilidade, na prática, será inserido na Declaração de Importação uma observação pela qual ele se compromete a recolher os tributos suspensos caso deixe de cumprir com o objetivo para o qual os bens estão sendo importados com suspensão dos tributos.

Basicamente, existem três modalidades de admissão temporária:

1. Com fins econômicos

Nesta opção, os bens são importados para prestar serviços a terceiros ou para fabricar outros bens que, posteriormente, serão vendidos; tendo sido calculada a carga tributária normal da mercadoria que está sendo importada, o empreendedor recolhe os tributos em forma proporcional ao prazo de permanência do bem no Brasil.

O cálculo da proporcionalidade se faz aplicando o percentual de 1% (um) ao mês de permanência do bem e o prazo mínimo para fins do cálculo do valor a ser recolhido é de seis meses.

Por exemplo: vamos supor que um empreendedor produza uma peça plástica por um período de 12 meses e para sua fabricação ele precisa de um equipamento importado e ao pesquisar potenciais fornecedores recebe duas informações: a existência de dois equipamentos novos, um que pertence a um fabricante e que está disposto a vendê-lo e outro que pertence a outra empresa disposta a alugá-lo.

O empreendedor tem duas opções: a primeira, comprar o equipamento do fabricante fazendo uma operação de importação normal, ou seja, pagar integralmente os tributos incidentes e nacionalizar o bem. Entretanto, passados os 12 meses, o empreendedor não terá onde empregar o equipamento que ficará ocioso.

A segunda será fazer uma importação por admissão temporária com fins econômicos: nesse caso ele recolhe 12% de valor dos tributos, uma vez que, após os 12 meses, o equipamento será devolvido ao exterior.

A segunda opção possibilita que o empreendedor do ponto de vista financeiro tenha uma situação mais confortável, menos custosa e não precise ficar com um bem imobilizado e sem nenhuma utilidade, portanto mais vantajosa.

No quadro a seguir demonstramos matematicamente a diferença entre uma importação normal com recolhimento integral de tributos e uma importação utilizando o

regime de admissão temporária com fim econômico para um bem que ficará no Brasil por um prazo de 12 meses:

Tributos Federais	Valor dos tributos devidos	Pagamento proporcional	Tributo suspensos
Imposto de importação	28.000,00	3.360,00	24.640,00
IPI	16.000,00	1.920,00	14.080,00
PIS/Pasep importação	3.350,00	402,00	2.948,00
Confins importação	15.200,00	1.824,00	13.376,00
Total	62.550,00	7.506,00	55.044,00

2. Sem fins econômicos

Esta opção é utilizada para importações destinadas a diversos tipos de eventos tais como: shows, campeonatos internacionais, congressos internacionais, produção de obras audiovisuais, pesquisa científica, etc. em que para a realização dessas atividades será necessária a importação de bens.

A aplicação das normas desta opção significa que os tributos são calculados quando do desembaraço dos bens, porém, não são recolhidos; é importante que o empreendedor tenha presente que vencido o período de permanência do bem no Brasil, esse deve ser retirado do território nacional.

3. Para aperfeiçoamento passivo

Nesta modalidade, é possível importar mercadorias que sofrem uma ação industrial que pode ou não modificar suas características básicas e finalizada a operação industrial a mercadoria será reexportada.

Haverá a suspensão total dos tributos e o objetivo desta opção é que empresas estrangeiras possam contratar empresas nacionais para prestar diversos serviços industriais.

O setor da construção naval tem empregado este regime para importar navios que não operam mais como graneleiros e reconvertê-los em navios *Floating Production, Storage and Offloading* (FPSO) navios destinados à prospecção, à perfuração e ao armazenamento de petróleo e gás; ou seja, o navio é importado, são retirados todos equipamentos e outros elementos do navio, ficando o casco nu, posteriormente, se-

rão incorporadas as partes e os equipamentos sendo que o resultado final é um navio FPSO.

AVISO

Na admissão temporária com fins econômicos, sem fins econômicos ou para aperfeiçoamento passivo, após vencido o prazo de permanência no Brasil, o bem deve ser reexportado.

Entretanto, existem outras opções: entrega do bem à Receita Federal do Brasil, sem ônus para importador, sempre que ela concordar; a expensas do importador, a destruição da mercadoria e a nacionalização da mercadoria, que no caso da admissão temporária com fins econômicos implica o pagamento da diferença dos tributos e nos outros dois casos, o pagamento integral.

DRAWBACK

O *Drawback* é um dos regimes especiais mais utilizados, que permite a importação com suspensão total dos tributos, tanto federais quanto estaduais; isenção ou restituição dos tributos federais, de bens ou insumos destinados à produção ou ao emprego na industrialização de bens a serem exportados ou que já foram exportados.

Assim, por exemplo, caso o empreendedor precise fabricar, para atender a um cliente estrangeiro como uma cadeira com tecido importado, ele pode, para reduzir o custo da importação, solicitar um *Drawback* Suspensão, uma vez que a importação se destina à fabricação de um produto final que será exportado.

O empreendedor terá possibilidades de competir no mesmo patamar com um concorrente internacional por dois motivos: do ponto de vista de qualidade, seu produto será fabricado com o mesmo tecido e do ponto de vista financeiro, terá um custo de produção significativamente menor, pois não haverá a carga tributária normalmente incidente numa importação.

DICA

Os insumos ou mercadorias amparadas no **Drawback** podem ser empregados em forma direta ou indireta na produção do bem a exportar ou já exportado, no entanto, não é permitido utilizar esse benefício fiscal ao importar ou comprar no mercado interno equipamentos e máquinas considerados bens de capital.

Por exemplo, uma empresa utiliza um tear para fabricar um tecido, a compra do tear, seja ela feita junto a um fornecedor estrangeiro ou nacional não terá os benefícios do **Drawback**, porém, a compra realizada no momento no qual for necessário repor as agulhas que permitem produzir o tecido, será beneficiada, já que são imprescindíveis a produção desse.

Para permitir que fornecedores nacionais, possam ter condições de competir com fornecedores estrangeiros, este benefício foi estendido às compras no mercado interno, realizadas por empresas que irão exportar os bens resultado do processo de industrialização, ou seja, se esse mesmo tecido for comprado no Brasil para ser incorporado a uma cadeira a ser exportada, é comprado com as mesmas vantagens fiscais do *drawback* aplicadas à importação.

ATENÇÃO

Em relação ao ICMS, os estados entendem que só o **Drawback Suspensão** permite aplicar a suspensão desse tributo, ou seja, nas outras duas modalidades o imposto é pago, seja numa operação de importação ou compra de mercado interno.

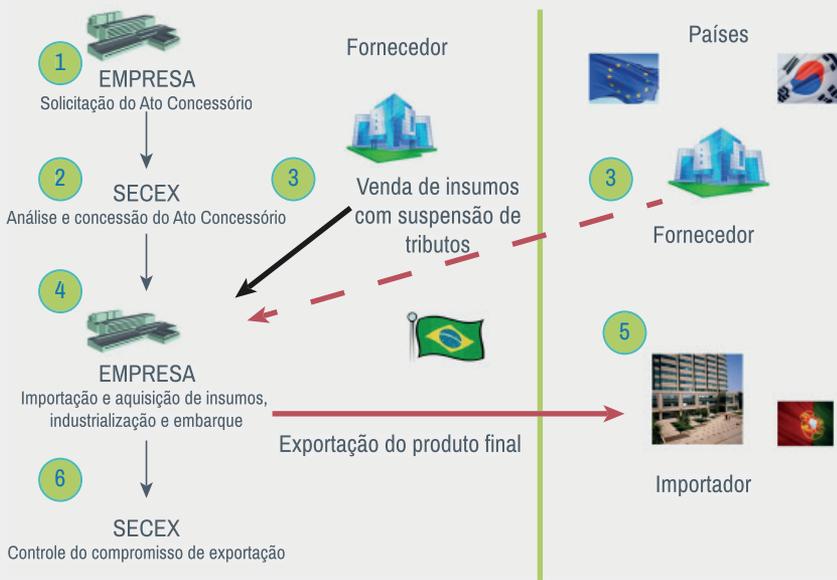
Atualmente, o empreendedor tem à sua disposição três variáveis de *Drawback*: *Drawback Integrado Suspensão*, *Drawback Integrado Isenção* e *Drawback Restituição*, sendo que as duas primeiras são solicitadas junto à Subsecretaria de Comércio Exterior e a terceira é solicitada à Receita Federal do Brasil.

Para uma melhor compreensão do funcionamento dessas três alternativas, apresentamos a seguir, os fluxos correspondentes a cada uma:

Drawback Integrado Suspensão

O exportador solicita esse Ato Concessório de *Drawback* antes de importar a mercadoria ou adquiri-la no mercado interno.

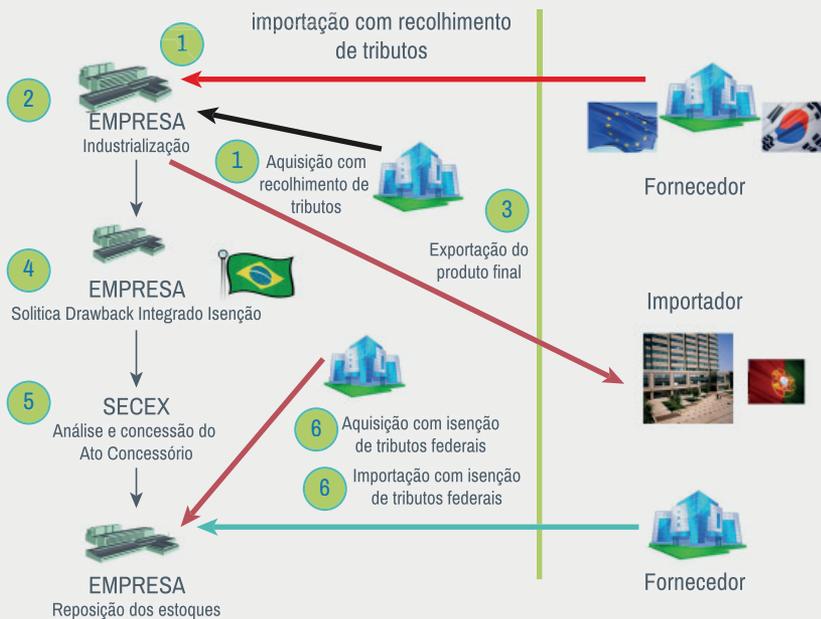
DRAWBACK INTEGRADO SUSPENSÃO



Drawback Integrado Isenção

A empresa solicita esse Ato Concessório para repor um estoque, ou seja, ele importou ou comprou no mercado interno, sem a intenção de exportar. Entretanto, surgiu uma oportunidade e a empresa exportou. Como na primeira operação de importação ou compra no mercado interno os tributos foram pagos, a empresa tem o benefício da nova compra do mesmo produto com isenção, mas apenas dos tributos federais. O ICMS, o tributo estadual não é considerado para fins de compensação.

DRAWBACK INTEGRADO ISENÇÃO



Drawback Restituição

A empresa exportou, mas não havia solicitado benefício de *Drawback*, ou seja, pagou os tributos quando ocorreu a importação. Só que agora não vai mais fabricar este tipo de produto, ou seja, não necessitará deste insumo. Ela pode solicitar a restituição dos tributos pagos quando fizer a importação dos insumos utilizados nos bens exportados.

DRAWBACK RESTITUIÇÃO



ENTREPOSTO ADUANEIRO

Este regime aduaneiro é utilizado, seja na importação ou na exportação para armazenar mercadorias em recintos alfandegados determinados, com suspensão do pagamento de tributos sendo que a movimentação e o uso desses bens são controlados pela Receita Federal do Brasil por meio virtual ou presencial.

Os bens armazenados ao amparo deste regime podem ser destinados, entre outras operações para:

1. fornecimento a bordo de aeronaves utilizadas no transporte aéreo comercial internacional;
2. posterior desembaraço de importação;
3. fabricação dentro das próprias instalações do local alfandegado de produtos a serem posteriormente exportados.

As opções disponíveis deste regime são:

- **Entreposto aduaneiro na importação**

Permite armazenar mercadoria importada sem cobertura cambial, ou seja, que ainda não foi paga, destinada a ser posteriormente desembaraçada em forma total ou parcial; as mercadorias importadas com cobertura cambial ou já pagas só podem usufruir desse regime se forem destinadas a uma futura exportação.

O prazo inicial de permanência dos bens é de 01 (um) ano e excepcionalmente esse prazo pode ser prorrogado, não podendo ultrapassar os 03 (três) anos contados a partir da data na qual foi realizado o desembarço aduaneiro que possibilitou a utilização deste regime.

- **Entreposto aduaneiro na exportação**

Esta opção é dividida em duas submodalidades:

1. Comum - permite armazenar, por 01 (um) ano, mercadorias destinadas ao mercado externo;
2. Extraordinário - utilizado exclusivamente por empresas comerciais exportadoras (*trading companies*) quando se tratar de mercadorias destinadas à exportação, podendo serem armazenadas por um prazo máximo de 90 (noventa) dias, em recinto alfandegado público, no local do fabricante/vendedor ou no armazém da empresa comercial exportadora.

EXPORTAÇÃO TEMPORÁRIA

Permite a saída do território nacional, com suspensão de tributos de mercadorias, para posterior reimportação num prazo determinado, sem que tenha ocorrido alguma alteração do bem previamente exportado.

Diversas são as operações permitidas, tais como: envio de bens que serão utilizados em feiras internacionais ou eventos semelhantes, ou que são necessários para o desenvolvimento de atividades profissionais no exterior, como por exemplo, instru-

mentos musicais de um conjunto brasileiro a serem utilizados em uma turnê internacional.

No retorno ao país, não será exigido o recolhimento dos tributos que normalmente incide num processo de nacionalização; há uma exceção a esta norma, que é quando o bem retorna após ter sido reparado no exterior e se houve a necessidade de substituição de peças ou partes do equipamento danificadas por novas, será exigido o pagamento dos tributos, mas só daquilo que foi incorporado na condição de novo.

Este regime é fundamental para viabilizar a participação de empresas brasileiras em ações promocionais no exterior.

TRÂNSITO ADUANEIRO

Ao amparo do trânsito aduaneiro é possível a circulação de mercadorias com suspensão de tributos, por meio de transporte controlado pela Receita Federal do Brasil de um ponto ao outro do território aduaneiro.

Somente empresas de transporte exclusivamente habilitadas estão autorizadas a fazer a movimentação das mercadorias neste regime.

Nas operações de exportação, para utilizar o trânsito aduaneiro, a mercadoria deve ser previamente desembaraçada e a circulação pode ser de um recinto alfandegado ou não alfandegado de zona secundária para um recinto alfandegado de zona primária e entre recintos alfandegados de zona primária.

Já nas operações de importação, o trânsito aduaneiro é aplicado a mercadorias ainda não nacionalizadas; porém, a circulação só pode acontecer entre recintos alfandegados de zona primária ou entre recinto alfandegado de zona primária e recinto alfandegado de zona secundária.

Um empreendedor enviou um container para o porto do Rio de Janeiro para ser desembarçado nesse local e, posteriormente, embarcado num navio, sendo que entre o porto do Rio de Janeiro e o porto de destino só existem navios a cada três semanas.

Por motivos operacionais, a empresa de navegação comunica ao empreendedor que a entrada do navio no porto do Rio de Janeiro foi cancelada e que em três dias o navio fará escala no porto de Santos, o que fazer?

- A solução é fazer a transferência do container já desembarçado, utilizando as normas do trânsito aduaneiro de exportação.

Se for a situação oposta, ou seja, o container que o empreendedor está aguardando foi descarregado no porto do Rio em vez de ser descarregado no porto de Santos. O que fazer?

- Nesse caso, o empreendedor pode desembarçar a carga no porto do Rio ou solicitar a transferência do container para o porto de Santos, utilizando o trânsito aduaneiro de importação.

LOGÍSTICA INTERNACIONAL

A palavra logística tem a sua origem no idioma francês, mais especificamente no verbo *loger*, que em português significa suprir e historicamente o primeiro uso se verifica num livro de guerra escrito por um general do exército napoleônico.

A atividade logística, que até pouco tempo atrás era composta por atividades controladas de forma separada, atualmente implica uma série de operações integradas e imprescindíveis, desde o momento no qual uma determinada matéria-prima ou insumo é produzido até o instante no qual, o bem produzido com esses insumos chega ao local no qual o consumidor de um país estrangeiro está acostumado a comprá-lo.

Diversos são os prestadores de serviço intervenientes numa operação de logística internacional, desde o país de origem, o percurso internacional até o país de destino e o custo logístico é também um fator fundamental para que a empresa tenha sucesso nas atividades internacionais.

A logística ao longo do tempo passou por 6 fases diferentes:

1ª fase - os canais eram independentes sendo uma obrigação ter estoques elevados, a produção não era padronizada e na realidade, a logística se limitava a um controle da movimentação de materiais por meio dos transportes.

2ª fase - após outubro de 1973, data na qual a Organização de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) impôs ao mundo um brutal aumento do barril de petróleo, o custo dos fretes nacionais e internacionais aumentaram significativamente e, em paralelo, surgiram consumidores com diferentes perfis de consumo.

Essa conjugação de fatores levou a necessidade de se iniciar um processo de redução dos custos de distribuição física e isso acontece com a integração, por meio dos primeiros sistemas informatizados, da produção com a expedição sendo então definido este processo como a administração de materiais.

3ª fase - na década de 80, as indústrias japonesas revolucionaram o modo de produzir bens com a introdução de sistema de controle de qualidade, baseados nos es-

tudos do Deming, um grande mestre da gestão da qualidade, e seu princípio de Qualidade Total que determinam que o estoque deve ser o menor possível e controlado pelos sistemas informatizados mais sofisticados, o que possibilita a integração entre os diferentes membros internos da cadeia de suprimentos.

4ª fase - com o surgimento de novos sistemas informatizados, a integração da cadeia de suprimentos ultrapassa os limites da fábrica, surgindo o conceito de *Supply Chain* ou Cadeia de Suprimentos e os clientes têm a possibilidade de exigir um acabamento personalizado de seus produtos.

Com a popularização da internet, surgem o *e-commerce* e o *e-procurement* alterando profundamente a relação entre fornecedores e compradores e a filosofia *Just in Time*, que determina que tudo deve ser produzido, transportado ou comprado na hora exata. Inicialmente foi utilizada pela empresa japonesa Toyota e, posteriormente, passou a ser adotada por empresas ocidentais.

5ª fase - a cadeia de suprimentos passa a ser controlada pelo compartilhamento de dados entre fornecedores e clientes e sistemas tais como o *Enterprise Resource Planning* (ERP) são fundamentais para que isso aconteça. Cada etapa da cadeia de produção é avaliada mediante indicadores de desempenho e os transportes passam a ser monitorados com o *Global Positioning Satellite System* (GPS).

6ª fase - conceitos do planejamento estratégico passam a ser incorporados à logística, fornecedores e clientes estabelecem alianças estratégicas e a preocupação com meio ambiente obriga a pensar como recolher resíduos e outros produtos que não podem permanecer muito tempo no ponto de venda, surgindo assim a logística reversa. Logística reversa, área da logística que trata, genericamente, do fluxo físico de produtos, embalagens ou outros materiais, desde o ponto de consumo até o local de origem.

Fases da evolução histórica da logística.

	Situação	Foco
Fase 1	Pouca variação de produtos. Estoques elevados. Lote econômico de compra.	Operacional - movimentação de materiais.
Fase 2	Fretes caros.	Otimização do transporte.
Fase 3	Melhoria no nível de serviços. Redução de custos e prazos. Estoque zero.	Início da integração de funções.
Fase 4	Enlace com fornecedores e clientes. <i>E-Procurement</i> . <i>Just-in-Time</i> .	<i>Supply Chain</i> .
Fase 5	Compartilhamento de dados. Pesquisa Operacional. Avaliação de desempenho. GPS.	Monitoramento em tempo real.
Fase 6	Alianças estratégicas. Logística Reversa.	Planejamento de longo prazo.

Ao longo dos tempos, a logística foi adotando diversos nomes e atualmente, o mais adequado é referir-se ao processo como logística integrada, ou seja, uma atividade na qual os fluxos da informação fluem de forma automática e sistematizada da empresa produtora de um bem e inclusive de um serviço para seus fornecedores e clientes e vice-versa e esse processo é imprescindível para a integração da cadeia logística como um todo.

Essa integração está composta pela área de suprimentos, movimentação de materiais, distribuição física, pós-venda e logística reversa e esse processo se repete em cada um dos integrantes da cadeia de suprimentos.

FUNÇÕES DA LOGÍSTICA INTEGRADA

FLUXO DE INFORMAÇÕES

FLUXO DE MATERIAIS



- ✓ Aquisição de matérias-primas
- ✓ Transporte de matérias-primas
- ✓ Controle de estoques de matérias-primas
- ✓ Armazenagem nas fábricas
- ✓ Planejamento e controle da produção
- ✓ Empacotamento/embalagem/expedição
- ✓ Armazenagem em centros de distribuição
- ✓ Controle de estoques de produtos acabados
- ✓ Transporte de produtos acabados
- ✓ Processamento de pedidos
- ✓ Previsões de demanda
- ✓ Pós-Venda
- ✓ Logística reversa



DISTRIBUIÇÃO FÍSICA INTERNACIONAL (DFI)

É o conjunto de estratégias implementadas para disponibilizar produtos nos pontos de venda de um determinado cliente ou consumidor estrangeiro.

O planejamento estratégico da distribuição física internacional se inicia a partir da recepção da ordem de compra emitida pelo importador, continua com a produção e a estocagem dos bens a serem exportados, a movimentação interna deles para carregar o veículo que faz o transporte até o local de embarque, eventualmente a consolidação da carga, a emissão da Declaração Única de Exportação e quando exigido da licença de exportação, o armazenamento e a movimentação da carga no armazém alfandegado e no transporte internacional até a entrega dos bens no local combinado com o cliente, que depende da *Incoterm* negociada.

O fluxo, ainda, pode ter continuidade caso seja necessário realizar a logística reversa no país do importador e, inclusive, em determinadas oportunidades, as embalagens utilizadas para transportar o produto até o país do importador devem retornar ao local de produção para serem reutilizadas.

A análise da distribuição física internacional deve ser feita com muito cuidado já que no mundo globalizado dos negócios se constitui em um fator de competitividade e ao planejar um projeto de distribuição física internacional são considerados diversos fatores tais como: a localização geográfica do vendedor e de comprador, tamanho, tipos e densidade da carga, infraestrutura logística e de distribuição no país importador, a necessidade de utilizar ou não pontos de transbordo, etc.; para gerenciar dados e informações que resultem uma correta coordenação da distribuição física internacional as empresas utilizam um sistema informatizado *Distribution Planning Resources (DPR)*.

Exemplo de custos da Distribuição física internacional

Dados

- Medida da caixa: 3,00 mt. x 6,00 mt. x 12 mt.
- Valor Ex Works Resende: US\$ 200.000,00
- Transporte internacional 7% do valor FOB Rio de Janeiro

- Seguro 0,80% do valor C Fr Hamburgo
- Despacho aduaneiro (Alemanha): US\$ 400,00
- Transporte interno (Brasil): 0,40% do valor da carga
- Embalagem de exportação: 0,30% do valor da carga
- Transporte interno (Alemanha): 0,45% do valor CIF Hamburgo
- Armazenagem (Brasil): US\$ 200,00
- Capatazia (Brasil): US\$ 150,00
- Despacho aduaneiro (Brasil): US\$ 300,00
- Custo de nacionalização: 45% do valor CIP Hamburgo + armazenagem (Alemanha) + capatazia (Alemanha) + despacho aduaneiro (Alemanha)
- Armazenagem (Alemanha): US\$ 200,00 por período ou fração de quatro (4) dias corridos, a mercadoria vai permanecer vinte (20) dias corridos no armazém alfandegado alemão.
- Capatazia (Alemanha): US\$ 300,00 / M3.
- No exemplo se considera a versão 2020 dos *Incoterms*

Exemplo de custos da Distribuição Física Internacional

Medidas	3,00	6,00	12,00
Ex works		200.000,00	
Trans. interno	0,40%	800,00	
Em exportação	0,30%	600,00	
Armazenagem		200,00	
Capatazia		150,00	
Desp. aduaneiro		300,00	
FOB Rio de Janeiro		202.050,00	
Frete internacional	7,00%	14.143,50	
Seguro	0,80%	1.729,55	
Custo CIF Hamburgo		217.923,05	
Des. aduaneiro (A)		400,00	
Armazenagem	200,00/4 dias	800,00	
Capatazia	300,00/M3	64.800,00	
Nacionalização		113.569,22	
Transporte interno (A)		980,65	
DDP		398.472,92	

TIPO, NATUREZA E CARACTERÍSTICAS DAS CARGAS

O que significa a palavra carga?

Carga é todo elemento que pode ser transportado ou armazenado, podendo ser, entre outros, mercadoria, bagagens, documentos, animais vivos, etc.

De acordo com a natureza a carga é classificada em:

- a. **Carga geral** - na prática é todo conjunto de volumes heterogêneos, fracionados e acondicionados em diversas embalagens tais como: caixas, fardos, engradados e outros e, ainda, grandes volumes sem estarem embalados como veículos, blocos de granito e equipamentos industriais. Pode ser subdividida em containers, veículos e cargas especiais.
- b. **Carga a granel** - qualquer carga homogênea que não possua embalagem, geralmente conhecida como *commodities*, podendo ser sólidos, líquidos ou gases. Os granéis sólidos são subdivididos em grãos e minérios; já os líquidos são subdivididos em derivados de petróleo, não derivados de petróleo e gases liquefeitos, sendo que os últimos para serem movimentados, armazenados e transportados com mais segurança são armazenados em recipientes cilíndricos ou esféricos.

As características que definem uma carga são:

- a. **Peso líquido** - serve para determinar o tipo e especificação técnica do elemento que realiza a sua movimentação bem como é um dos parâmetros para determinar o custo do frete.
- b. **Medidas** - ainda que o peso não seja exagerado, uma carga que apresente dimensões exageradas exige cuidados especiais para sua movimentação.
- c. **Volume** - definido pelo espaço tridimensional ocupado por uma carga e seu valor é obtido multiplicando altura x largura x comprimento.
- d. **Valor** - cargas de valor elevado implicam cuidados específicos em relação a manuseio, armazenamento e transporte e o valor do seguro é superior quando comparado à carga de menor valor.

- e. **Fragilidade** - representada pela possibilidade de a carga sofrer avarias durante o processo logístico e que precisem de equipamentos especiais para sua movimentação, armazenamento e transporte.
- f. **Perecibilidade** - são mercadorias com prazo de validade muito curto que exigem um rígido controle de estocagem e se isso não for executado corretamente, a carga perde o valor econômico. Ex.: frutas, verduras, etc. Esta definição também se aplica a produtos passíveis de contaminação.
- g. **Periculosidade** - são cargas que necessitam de cuidados específicos no manuseio, transporte e armazenagem, porque pela natureza podem causar sérios danos aos seres vivos e a outras cargas.

No Brasil existem diversas normas da ABNT relacionadas com o grau de periculosidade de diferentes tipos de carga e cada tipo de carga ao ser objeto de um processo logístico, seja nacional ou internacional, deve ser identificada com placares e rótulos sendo que dependendo do grau de periculosidade pode ser necessária a sua segregação.

Internacionalmente, a legislação relacionada com o transporte de carga perigosa é responsabilidade da *International Maritime Organization (IMO)* e se o transporte for por via aérea, a *International Air Transport Association (IATA)* possui um manual no qual informa como deve ser realizado, de acordo com o tipo de aeronave, o transporte e a embalagem desse tipo de carga.

Classificação das cargas perigosas

Classe 1 - EXPLOSIVOS

Classe 2 - GASES INFLAMÁVEIS

Classe 3 - LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS

Classe 4 - SÓLIDOS INFLAMÁVEIS

Classe 5 - ÓXIDOS E PERÓXIDOS

Classe 6 - VENENOS

Classe 7 - RADIOATIVO

Classe 8 - CORROSIVOS

Classe 9 - OUTROS NÃO ESPECIFICADOS

Placares ou rótulos

**DICA**

Caso sua empresa deseje exportar e/ou importar um produto considerado como carga perigosa é importante consultar a legislação nacional e internacional de acordo com o modal de transporte escolhido e a legislação do país importador, assim como todas as embalagens devem levar o rótulo apropriado. Em determinadas circunstâncias, a empresa responsável pelo transporte internacional pode exigir um documento informando como deve ser manuseada a carga e caso aconteça um acidente, quais são as providências a serem adotadas.

TIPOS E FUNÇÕES DAS EMBALAGENS

A embalagem é um elemento que possui diferentes funções tais como: acondicionamento, conservação, manuseio, transporte e armazenamento dos produtos durante todo o processo logístico e deve garantir que a carga chegue ao destino sem avaria.

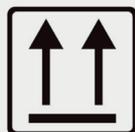
Além dessas funções, as embalagens podem vir também a ser consideradas como um elemento fundamental para captar a atenção de clientes e consumidores quando colocados no ponto de venda e em relação a custos devem ser considerados o custo da matéria-prima e o grau de proteção que essa oferece ao produto que contém, bem como se existisse a possibilidade de agredir ou não a natureza.

Para evitar que o transporte, o manuseio, o armazenamento e a movimentação provoquem danos à carga, toda embalagem deve levar símbolos pictóricos que informam em forma gráfica que tipos de cuidados devem ser tomados pelos responsáveis pela logística internacional.

Símbolos de manuseio



frágil



sentido de
posicionamento



proteger de
umidade



embalagem
reciclável



quantidade de
empilhamento



produto
inflamável

UNITIZAÇÃO DE CARGA

Para facilitar a movimentação, o armazenamento e o transporte, reduzir o tempo de carregamento e descarregamento, reduzir os custos envolvidos nessas atividades é adequado fazer a unitização da carga, ou seja, unir embalagens pequenas em conjuntos maiores. Diversas são as possibilidades de unitização das cargas tais como:

- a. **Palletização** - é a colocação de volumes homogêneos sobre diferentes tipos de estrados padronizados, construídos com matérias-primas diversas tais como madeira, plástico, etc., sendo que para garantir uma maior firmeza e segurança são recobertos de filme plástico e movimentados com empilhadeiras.



- b. **Big bags** - são contentores flexíveis, utilizados para unitização de granéis sólidos, confeccionados em tecido sintético resistente tendo soldas eletrônicas em vez de costuras.



- c. **Pré-lingado** – é utilizado na unitização de mercadorias embaladas em sacos, mais conhecidas como sacaria fabricada em materiais sintéticos de alta resistência.
- d. **Container** – Existem diferentes tipos, dependendo do modal de transporte que será utilizado:
- Os utilizados no transporte de carga por via aérea são fabricados em materiais leves, geralmente alumínio e seus formatos respondem ao tipo de aeronave e a sua colocação no interior da aeronave; este tipo de *container* dificilmente circula fora da área aeroportuária.
 - Os utilizados para o transporte por via marítima e/ou via rodoviária são estruturas de aço em formato retangular com medidas padronizadas internacionalmente pela *International Standardization Organization (ISO)*, 20 (vinte) ou 40 (quarenta) pés, cada qual registrado com uma numeração exclusiva que o identifica dentre os demais.

A colocação da carga no interior de um *container* é definida como a estufagem ou ovação e a retirada da carga é definida como desestufagem ou desova.

ARMAZENAGEM, TIPOS E FINALIDADES

Armazenagem é a função que permite guardar a mercadoria durante um determinado tempo até o momento no qual for necessário, seja para fazer parte de um processo produtivo ou para ser revendida. Devem ser tomadas todas providências necessárias para protegê-la de qualquer tipo de perigo a fim de que seja garantida a sua integridade física e preservadas as suas características físicas e químicas.

Existem basicamente quatro opções diferentes de instalações para o armazenamento de mercadorias: armazéns, galpões, pátios e tanques.

Armazéns - existem diversos tipos de armazéns para atender as diferentes exigências relacionadas com os tipos de carga tais como: cargas refrigeradas, cargas perigosas, cargas perecíveis e de tamanhos diversos.

Galpões - são instalações mais simples e em tempos de grande demanda são utilizados como área suplementar para armazenagem por um período curto.

Pátio - é uma área descoberta, nivelada, drenada e pavimentada e pode ter características específicas de acordo com as cargas que serão armazenadas.

Tanques - são apropriados para armazenar petróleo, derivados de petróleo, gases e granéis líquidos e sólidos e são complementados por dutos e bombas adequadas ao tipo de produtos a serem armazenados.

TRANSPORTE INTERNACIONAL

O transporte internacional de mercadorias pode ser realizado basicamente pelos seguintes meios ou modais de transporte: terrestre, aéreo, aquaviário, ferroviário e dutoviário.

A definição do modal mais adequado depende de diversas variáveis tais como: tipo e característica da carga, distância entre local de produção e local de destino, custo do frete, etc. Nas operações de comércio internacional, predomina o transporte marítimo.

O tempo de trânsito sempre deve ser levado em consideração já que impacta diretamente no prazo de reposição das mercadoria, definido como o espaço temporal que ocorre entre a colocação da mercadoria no local de embarque até o descarregamento no local de destino; qualquer inconveniente surgido inesperadamente pode resultar na paralisação de uma linha de produção, zerar o estoque ou importador/distribuidor ficar impossibilitado de vender, fatos que afetam o fluxo de caixa do empreendedor.

Sempre que possível devem ser evitados transbordos, ou seja, a movimentação da carga entre modais distintos, pois, quanto maior for a quantidade de transbordos maior será a possibilidade de ocorrer avaria, furto ou roubo e não pode ser esquecido que um valor do frete internacional desproporcional em relação ao valor da carga pode significar a impossibilidade de concretizar a operação.

TRANSPORTE TERRESTRE

O modal rodoviário é muito utilizado no Brasil, é ideal para serviços porta a porta quando a operação for realizada entre cidades distantes de um porto brasileiro, países limítrofes sempre considerando os aspectos geográficos e climáticos que podem impedir o trânsito da carga. Por exemplo, no período que vai de abril a setembro, uma tormenta de neve na Cordilheira dos Andes pode impedir a passagem de caminhões.

Os fretes rodoviários são fixados em função das características da carga, da quilometragem a ser percorrida, das condições da infraestrutura rodoviária durante todo o trajeto e da possibilidade ou não de ter carga de retorno.

Nas últimas décadas com a popularização do uso do GPS, o gerenciamento das froas rodoviárias melhorou significativa e atualmente nada impede de saber o posicionamento de um caminhão de forma instantânea bem como impedir o seu deslocamento se for percebido que o veículo está transitando fora da rota habitual.

Vantagens	Desvantagens
Mais disponibilidade de vias de acesso	Maior custo operacional
Único que, de forma independente, possibilita oferecer serviços porta a porta	Menor capacidade de carga por veículo
Embarques e partidas mais rápidos e, quando comparado com o modal aquaviário, mais rapidez na entrega.	Velocidade reduzida e elevado grau de ociosidade em grandes centros urbanos
Favorece o embarque de pequenos lotes	Desgaste prematuro da infraestrutura rodoviária

Para mercadorias transportadas entre o Brasil e os países membros do Mercado Comum do Sul (Mercosul), a Receita Federal do Brasil institui um sistema conhecido como Manifesto Internacional de Cargas/Declaração de Trânsito Aduaneiro, facilitando a transposição da carga nos locais de fronteira. Os tipos e as características dos veículos devem também atender a legislação rodoviária dos países de destino.

TRANSPORTE FERROVIÁRIO

É o modal ideal para grandes volumes de cargas que percorram mais de 500 (quinhentos) quilômetros e o frete é calculado, levando em consideração o tipo e as características da carga e distância a ser percorrida. Ainda que os custos fixos relacionados com a sua implementação e a manutenção sejam elevadas, a sua principal característica é a grande eficiência energética quando todo o percurso é eletrificado. Infelizmente, não é utilizado no Brasil, uma vez que não temos a ligação do país por esta via, apesar de nossa extensão territorial. Nos últimos cinco anos, com o objetivo de redução dos custos logísticos, esse modal passou a ser utilizado para transporte das commodities.

Vantagens	Desvantagens
Baixo custo operacional	Tempo de viagem demorado
Ideal para grandes lotes a grandes distâncias	Elevado custo de transbordo
Pode ser adaptado para Road – Railer	Dependência de vias permanentes e material rodante bem como rotas poucos flexíveis
Provê estoques em trânsito	Alta exposição a furtos

TRANSPORTE AÉREO

O transporte aéreo é fundamental nas operações de comércio internacional, quando as empresas necessitam de velocidade na entrega da carga com uma redução da possibilidade de acontecer avaria ou furto, apesar do seu custo ser elevado. Geralmente, a carga transportada por via aérea possui um grande valor agregado e pouco peso e volume e com um tempo de trânsito curto.

Diversos são os fatores que influenciam o valor do frete aéreo, tais como: valor da mercadoria, características, peso, volume e densidade da carga, necessidade de cuidados especiais no manuseio da carga e distância percorrida.

Vantagens	Desvantagens
Grande velocidade, eficiência e confiabilidade	Menor capacidade de carga
Possibilita altos giros do estoque	Impróprio para commodities
Operações de carregamento e descarregamento mecanizadas	Custo do frete elevado
Atinge regiões inacessíveis para outros modais	Fortes restrições ao transporte de cargas perigosas

DICA

O empreendedor ao desenhar uma embalagem de uma mercadoria a ser transportada por via aérea deve estar ciente de que uma caixa com dimensões desproporcionais a seu peso pode resultar na cobrança do peso cubado acrescentando custo ao valor do bem.

TARIFAS AÉREAS

O princípio básico para determinar o valor de um frete por via aérea é quanto maior o peso bruto, menor é o valor por quilo transportado, e as tarifas são divididas em algumas categorias.:

A carga consolidada poderá reduzir o valor do frete internacional, o que permite reduzir o valor aduaneiro da mercadoria e, conseqüentemente, a carga tributária. Por exemplo: uma carga não consolidada, quando embarcada, tem um frete no valor de US\$ 160,00 e essa mesma carga quando consolidada passa a ter um frete no valor de US\$ 95,00, o que resulta numa redução de US\$ 65,00 ou 40% em relação ao primeiro valor.

As aeronaves utilizadas para o transporte de cargas se dividem em: as chamadas Combi que além de passageiros e suas bagagens permitem completar o espaço disponível no porão com outro tipo de carga e as que só transportam carga, chamadas de All Cargo.

TRANSPORTE AQUAVIÁRIO

É um dos modais de transporte internacional mais antigos, subdivido em três opções: marítimo, fluvial e lacustre.

Aqui vamos focar a análise na opção marítima internacional que por sua vez é subdividida em:

- **cabotagem internacional:** relacionada com navios que transportam carga entre portos brasileiros e portos localizados na costa da Argentina e Uruguai e vice-versa, e
- **longo curso:** definição utilizada para cargas transportadas de e para portos brasileiros e demais portos internacionais.

Os envolvidos nas operações de transporte internacional por via marítima recebem nomes específicos tais como:

1. **Proprietário:** é o dono do navio.
2. **Armador:** contrata a tripulação e coloca a bordo todos os recursos necessários para a navegação.
3. **Operador:** empresa que explora comercialmente o navio.
4. **Agência de navegação:** pessoa jurídica que representa o operador nos diferentes portos atendidos pelos seus navios.
5. **Agente marítimo:** representa o proprietário, o armador ou operador do navio nos portos nos quais o navio opera.
6. **Non Vessel Operator Common Carrier (NVOCC) (Operador sem navio):** empresa especializadas na consolidação de carga por via marítima.
7. **Broker:** pessoa jurídica ou física especializada na procura de navios com o objetivo de afretamento.

Complementando as definições em relação a operação via marítima temos:

1. **Tipos de Navio:** cargueiro, porta *container*, *Roll-on-Roll-off*, *Reefer*, Granel líquido e Graneleiro.

Cargueiro



Porta container



Roll-on-Roll-Off



Graneleiros



2. **Slots:** espaço do navio destinado a arrumação de um *container*.
3. **Berço:** espaço no porto no qual o navio atraca para realizar operações de descarregamento e carregamento das cargas.

4. Área retro portuária: local destinado a armazenar a carga que foi descarregada ou que será carregada a bordo do navio.

Vantagens	Desvantagens
Elevada eficiência energética	Investimento inicial e custo da infraestrutura operacional elevada
Economia de escala importante	Necessidade de navios de grande porte para percursos internacionais de longa distância
Ideal para o transporte internacional de <i>commodities</i>	Serviço lento em função do meio no qual o navio se desloca
Permite reduzir o custo do frete internacional em pontes aero/marítimas e terrestre/marítimas.	Risco de avarias em função das constantes movimentações da carga no local de carregamento e descarregamento.

Vários fatores influenciam no valor a ser cobrado pelo frete marítimo: de um modo geral, quando se tratar de frete aberto, aplicado a carga geral, sem considerar a carga transportada em *container*, as empresas de navegação consideram o peso e o volume, sendo que o maior valor absoluto entre ambas as medidas determinará a base do cálculo, eventualmente o valor da mercadoria pode ser considerada como base de cálculo.

Além do frete básico existe a possibilidade de a empresa de navegação cobrar taxas adicionais tais como: adicional de combustível, adicional *ad Valorem*, adicional de carga pesada, adicional por dimensões extraordinárias, adicional de porto de origem ou destino congestionado, adicional de porto de origem ou destino secundário, adicional de travessia do Canal de Panamá o de Suez e de desvalorização monetária ou fator de ajuste cambial.

Já no frete fechado, quando a carga é transportada em *containers*, o frete é cotado pela empresa de navegação em relação ao tipo de *container* que será utilizado.

Para determinar o valor do frete, a empresa de navegação, entre outras informações precisa saber quem é o responsável pela estufagem no porto de origem e desestufagem no porto de destino e, para facilitar a comunicação, são usadas quatro expressões resultado da combinação de duas siglas *Full Container Load (FCL)* - o *container* é estufado na origem pelo exportador e desestufado no destino pelo importador e *Less*

Than a Container Load (LCL), em que a empresa de navegação é a responsável pela operação de estufagem e desestufagem.

Essas expressões são FCL-FCL, FCL-LCL, LCL-FCL e LCL-LCL.

Ao valor do frete fechado podem ser acrescentadas taxas adicionais semelhantes às do frete aberto sendo que no transporte de carga utilizando *container* ainda existe uma taxa específica conhecida como *Demurrage*.

A *Demurrage* é um adicional que será pago pelo consignatário da carga, ainda que o frete já tenha sido pago pelo exportador, quando o *container* não for devolvido ao terminal dentro de um período predeterminado ou Período *Free*, cuja contagem se inicia a partir do momento no qual a carga chega ao porto de destino. Nesse cálculo, os dias correspondentes ao Período *Free* serão deduzidos.

Outros conceitos relacionados com os modais:

Multimodalidade - a partir da década de 90 e com mais ênfase já no Século XXI, surgiu a possibilidade de uma única empresa de logística ser a responsável pelo gerenciamento integral da operação, na prática conhecida como multimodalidade, reduzindo os custos do transporte e gestão dos diferentes prestadores de serviço para os exportadores e importadores já que em vez de ter que negociar com dois ou mais prestadores de serviço, passa a se relacionar com uma única empresa.

No Brasil, as empresas especializadas no transporte multimodal são conhecidas como Operadores de Transporte Multimodal (OTM) que atuam de acordo com uma legislação específica.

ALTERNATIVAS À LOGÍSTICA INTERNACIONAL TRADICIONAL

Existem duas alternativas aos modais de transporte acima descritos para operações de exportação, cujo valor não ultrapasse os US\$ 50.000,00 ou o equivalente em outra moeda e na importação o valor de US\$ 3.000,00, ou seu equivalente em outra moeda. A primeira é o uso do Serviço Postal oferecido pelo Correios, Exporta Fácil e Importa Fácil. Caso seja do interesse do empreendedor utilizar esta opção, o ideal é entrar em

contato com a agência de correios mais próxima do seu domicílio para verificar quais são as condições e os valores cobrados para a execução dos serviços.

A segunda alternativa são as empresas denominadas Empresas de Correio Expresso ou *Courriers*; que no Brasil só podem atuar no transporte de documentos, de livros, jornais e periódicos sem ter finalidade comercial, exportação de bens e importação de bens (respeitados os limites acima informados), bens a serem devolvidos ao exterior e bens que saíram do país amparados pelas normas da exportação temporária.

SEGURO INTERNACIONAL DE MERCADORIAS

A movimentação de cargas, sejam elas de exportação ou importação, está sujeita a diversos tipos de riscos, ou seja, fatos que surgem inesperadamente em alguma parte do percurso e que causam problemas aos exportadores e importadores.

Esses riscos tecnicamente são definidos como avaria que na realidade é qualquer dano ou prejuízo, seja parcial ou total, ocorrido durante o processo de logística internacional.

Para evitar que os exportadores e os importadores, além do prejuízo material, tenham que arcar com o prejuízo financeiro, surge o seguro nas operações de comércio internacional sendo que a responsabilidade da contratação do seguro está diretamente relacionado ao *Incoterms* pactuado entre vendedor e comprador.

A apólice, documento que define as cláusulas do seguro, pode ser aberta, ou seja, cobre todos os embarques realizados durante um determinado período, em geral 01 (um) ano, ou específica, que só serve para um único embarque. Quando a apólice é aberta, a cada embarque é emitido um Certificado de Seguro.

O valor cobrado pelo seguro chama-se prêmio. Quanto maior for a quantidade de situações cobertas pelo seguro maior será o valor do prêmio. Também devemos alertar para o valor da franquia, isso significa que uma parte do prejuízo será arcado pelo beneficiário do seguro.

Nas operações de importação é conveniente contratar o seguro em moeda estrangeira para evitar uma eventual desvalorização da moeda nacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2001.

DORNIER, Philippe-Pierre et al. Logística e operações globais: textos e casos. São Paulo: Atlas, 2000.

ECT. Banco de dados. Disponível em: http://www.correios.com.br/correio_internacional/default. Acesso em 13/11/2008.

KEEDI, Samir. Transportes, unitização e seguros internacionais de carga: prática e exercícios. 6. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2015.

NOGUEIRA, Amarildo de Souza. Logística empresarial: uma visão local com pensamento globalizado. São Paulo, Atlas. 2012.

PIRES, Jovelino de Gomes (Coord.). A logística no comércio exterior. São Paulo: Aduaneiras, 2015.

ROCHA, Paulo Cesar Alves de. Regulamento Aduaneiro comentado com textos legais transcritos. 14ª edição. São Paulo: Aduaneiras, 2010.

RODRIGUES, Paulo Roberto Ambrósio. Gestão estratégica da armazenagem, 2a ed. São Paulo: Aduaneiras, 2007.

_____. Introdução aos sistemas de transporte no Brasil e à logística internacional, 4a ed. São Paulo: Aduaneiras, 2007.

SILVA, Luiz Augusto Tagliacollo. Logística no comércio exterior, 2a ed. São Paulo: Aduaneiras, 2008.

WERNECK, Paulo. Comércio Exterior e Despacho Aduaneiro. 4ª ed, revista e ampliada. Curitiba: Juruá, 2007.