

# TEXTO PARA DISCUSSÃO

**N° 139**

**Pequenos lotes  
na exportação:  
estrutura de  
custos e  
estratégias de  
distribuição  
física  
internacional**

**Mário C. de  
Carvalho Jr.,  
Miguel Ferreira  
Lima e Ricardo  
A. Markwald**

**Novembro de  
1998**

# **Pequenos lotes na exportação Estrutura de custos e estratégias de distribuição física internacional**

**Mário Cordeiro de Carvalho Jr.<sup>1</sup>**

**Miguel Ferreira Lima<sup>2</sup>**

**Ricardo Andrés Markwald<sup>3</sup>**

**Novembro de 1998**

---

***Projeto elaborado para a Secretaria Executiva do MICT  
Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo/INMETRO  
Contrato nº 207/97/INMETRO***

---

<sup>1</sup> Professor da FAF/UERJ e Pesquisador da FUNCEX.

<sup>2</sup> Professor da Universidade Veiga de Almeida e Consultor da FUNCEX.

<sup>3</sup> Diretor Geral da FUNCEX.

---

**SUMÁRIO**

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>2. A EXPORTAÇÃO DE PEQUENOS LOTES NO BRASIL</b>	<b>5</b>
2.1. <i>DEFINIÇÃO DE PEQUENO LOTE</i>	5
2.2. <i>A EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE PEQUENOS VALORES</i>	6
<b>3. A ESTRUTURA DE CUSTOS DA CADEIA DE DFI NAS EXPORTAÇÕES</b>	<b>10</b>
3.2. <i>CUSTOS DIRETOS DA DFI</i>	11
3.3. <i>CUSTOS ENDÓGENOS DA DFI</i>	14
<b>4. ESTRUTURA DOS CUSTOS DE DFI NA EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE PEQUENOS LOTES: CASOS SELECIONADOS</b>	<b>15</b>
<b>5. EXPERIÊNCIAS DIFERENCIADAS DE EXPORTAÇÃO DE PEQUENOS LOTES</b>	<b>19</b>
<i>CASO 1: A INDÚSTRIA DE ARTIGOS DE CUTE LARIA</i>	19
<i>CASO 2: A INDÚSTRIA DE AUTOPEÇAS</i>	21
<i>CASO 3: A INDÚSTRIA DE CALÇADOS</i>	23
<i>CASO 4: A INDÚSTRIA DE ARTIGOS DE VESTUÁRIO</i>	24
<b>6. CONCLUSÕES</b>	<b>24</b>
<b>ANEXO ESTATÍSTICO</b>	<b>I</b>
<b>A N E X O</b>	<b>VI</b>

## 1. Introdução

Uma característica que se observa na evolução recente do comércio internacional é a tendência ao crescimento contínuo do volume total embarcado, mas com diminuição do tamanho médio dos lotes transacionados. Diversos fatores explicam a expansão dos embarques em pequenos lotes, cabendo destacar os seguintes:

- (i) os processos de **globalização de mercados e de internacionalização produtiva** geraram um conjunto de oportunidades de negócios que, associados ao progresso tecnológico na área de comunicações e de transportes, vêm permitindo a intensificação do comércio entre as regiões e o atendimento rápido das empresas às demandas de seus clientes através de vendas pulverizadas, porém mais freqüentes;
- (ii) a introdução e a posterior difusão de **novas tecnologias de processo e de produto** nas empresas manufatureiras vêm permitindo a gradual mudança de um sistema de produção em massa para um “modelo de produção enxuta”, em que imperam práticas de estoques mínimos e *just in time*, válidas para produtores e fornecedores situados tanto nos mercados domésticos, quanto no mercado externo;
- (iii) a **redefinição das estratégias de negócios das empresas transnacionais**, cuja principal fonte de vantagem competitiva reside atualmente na capacidade de coordenar suas cadeias de valor, dispersas em vários países, requerendo uma sincronia de suas ações na esfera produtiva, notadamente no que tange à movimentação dos insumos entre unidades de produção (em pequenos lotes para atender às imposições das práticas de estoques mínimos e *just in time*).

Simultaneamente a estes processos, observa-se uma intensificação do progresso técnico na esfera da distribuição física internacional (DFI), notadamente no transporte marítimo, resultante da difusão de novas tecnologias no transporte de carga geral, tais como a containerização das cargas e o aumento do porte e da propulsão dos navios.

A confluência dessas transformações determinou, em última análise, a característica atual do comércio mundial de aumento contínuo do volume total embarcado, com redução dos lotes médios transacionados.

Nos países mais desenvolvidos, a expansão do comércio internacional de pequenos lotes foi viabilizada graças à existência de serviços de logística especialmente dedicados à

consolidação das cargas soltas. Mais importante ainda, nesses países, o exportador de pequenos lotes só precisa trabalhar com um único agente ou transitário, além de sua tradicional instituição bancária, para gerenciar a cadeia de distribuição física internacional do seu produto. No Brasil, ao contrário do observado nesses países, o exportador tem que lidar com, no mínimo, quatro prestadores de serviços para movimentar a carga, desembaraçá-la e embarcá-la, e, em seguida, receber o pagamento pela sua venda. Isto onera, sobretudo, a exportação em pequenos lotes, afetando a competitividade dos produtos brasileiros no mercado internacional.

**A descrição e mensuração dos custos envolvidos na exportação de pequenos lotes constitui o objetivo central desse relatório.** O trabalho é subdividido em cinco seções, além dessa introdução. A segunda seção apresenta uma caracterização das operações de exportação realizadas em 1996, cujo valor, constante no registro de exportação (RE), foi inferior a US\$ 50 mil. Presume-se que essas operações de exportação de pequenos valores constituam uma boa *proxy* das exportações de pequenos lotes. O objetivo dessa seção é caracterizar as exportações de pequenos valores/lotes, destacando sua importância na pauta de exportação brasileira, sua origem setorial, os principais mercados de destino, etc.

A seguir, na terceira seção, descreve-se o arcabouço da estrutura de custos, vigente no Brasil, para o transporte de carga geral, seja em pequenos ou grandes lotes. O objetivo dessa seção é apontar os principais itens ou rubricas que compõem o custo da exportação de mercadorias acondicionadas sob a forma de carga geral. A estrutura de custos contempla a movimentação da carga entre o local de produção (e.g., porta da fábrica) até o modal de transporte (e.g., navio) utilizado na exportação.

A quarta seção compara os custos envolvidos na exportação de pequenos lotes com aqueles que resultam da exportação de um container “cheio”, do mesmo produto. A comparação é feita com base em planilhas que reproduzem a estrutura de custos descrita na seção precedente. Os dados foram coletados diretamente junto aos exportadores e apontam para a existência de um diferencial de custos que penaliza a exportação de pequenos lotes. Fica, portanto, evidenciada a necessidade de haver serviços de consolidação de cargas para desonerar a exportação de pequenos lotes.

A quinta seção, elaborada com base em entrevistas desenvolvidas junto a diversos setores exportadores, examina algumas estratégias de distribuição física internacional de produtos exportados em pequenos lotes, destacando casos de sucesso e, também, de insucesso.

---

A sexta e última seção aponta as conclusões, necessariamente preliminares, do presente relatório. O trabalho inclui um Apêndice Estatístico, além de um Anexo que descreve a estrutura de custos que serviu de base às planilhas apresentadas na quarta seção.

## 2. A exportação de pequenos lotes no Brasil

### 2.1. Definição de pequeno lote

A definição de pequeno lote, embora pareça trivial, não é óbvia. Ela alude, em princípio, à dimensão física da carga embarcada. Em termos logísticos, e aos fins do presente estudo, um pequeno lote foi definido como qualquer carga solta, encaixotada, engradada, em sacaria, em fardos, em pallets ou pré-lingada, cujo volume é insuficiente para preencher todo o espaço físico de um container.

A definição acima focaliza os produtos exportados como carga geral, excluindo, portanto, àqueles que são exportados a granel. Admite-se, ainda, que um pequeno lote possa ser embarcado em qualquer modal de transporte.

A inexistência de registros de exportação que aludam, simultaneamente, à dimensão física e ao valor da carga exportada, dificulta sobremaneira qualquer tentativa de avaliação precisa de sua importância para o comércio exterior brasileiro. De fato, para conhecer as características físicas (volume, peso, tipo de embalagem) da carga embarcada seria necessário ter acesso às informações que constam das notificações de embarque, notadamente o documento aéreo AWB (*airway bill*) ou o marítimo BL (*bill of lading*). Esses documentos não são, contudo, de domínio público.

Uma alternativa para identificar a exportação de pequenos lotes seria utilizar os manifestos de carga, comuns no transporte marítimo. Ainda que existam, no Brasil, instituições privadas que consolidam dados com base nesses manifestos, esses documentos não especificam pontualmente o tipo de produto embarcado, senão de forma muito genérica (e.g. “componentes eletrônicos”), mesmo que registrem o tipo de container, o destino da exportação e a modalidade do frete, além do valor embarcado.

Em função das dificuldades acima apontadas, optou-se por assemelhar a exportação de “pequenos lotes” à exportação de “pequenos valores” e identificar as exportações brasileiras de pequenos lotes a partir dos registros eletrônicos (RE) do SISCOMEX. Esses registros são realizados em nível de produto (NBM -10 dígitos, até 1996, e NCM - 8 dígitos, a partir de 1997) e informam o valor da operação de exportação.

Para fins do presente estudo, portanto, os registros de exportação de valor inferior a US\$ 50 mil foram considerados como constituindo exportações de pequenos lotes. É preciso destacar, contudo, que o registro de exportação não é idêntico ao manifesto de carga, inexistindo a certeza de que um “registro de baixo valor” corresponda, necessariamente, a um “embarque de baixo valor”.

## 2.2. A exportação brasileira de pequenos valores

Os registros eletrônicos do SISCOMEX acusaram, em 1996, mais de 450 mil operações de exportação, envolvendo mais de 11 mil produtos (NBM - 10 dígitos) cuja exportação acumulada atingiu US\$ 47,7 bilhões. O Quadro 1 mostra a distribuição dessas operações, discriminando os registros com valor inferior e superior a US\$ 50 mil.

**Quadro 1**  
**Distribuição das operações de exportação segundo valor**  
**1996**

DISCRIMINAÇÃO	EXPORTAÇÃO		Nº de Operações	Nº de NBM (10 dígitos)
	(US\$ 10 <sup>6</sup> )	(%)		
Operações < US\$ 50 mil	2.783,7	5,83	375.104	7.939
Operações > US\$ 50 mil	44.963,0	94,17	78.666	3.533
<b>TOTAL</b>	<b>47.746,7</b>	<b>100,00</b>	<b>453.770</b>	<b>11.472</b>

Fonte: SECEX/MICT.

Pode-se constatar que as operações de exportação de valor inferior a US\$ 50 mil são mais freqüentes e mais diversificadas, em termos de produtos, que as demais operações. Elas representaram, contudo, apenas 5,8% do valor total exportado em 1996, ou seja cerca de US\$ 2,8 bilhões.

O Quadro 2, baseado na Tabela A.1 do Apêndice, apresenta a desagregação setorial das operações de exportação de valor inferior a US\$ 50 mil. São apresentados, no referido quadro, os 20 principais setores exportadores ordenados por valor decrescente da exportação em 1996<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> A desagregação setorial obedeceu ao conceito de produto nível 100 da FIBGE, que discrimina entre 96 produtos ou setores, conforme mostrado na Tabela A.1 do Apêndice.



## Quadro 2

Distribuição setorial das operações de exportação de valor inferior a US\$ 50 mil  
1996

Nº de Ordem	SETOR EXPORTADOR	VALOR (US\$ 10 <sup>6</sup> )	PART. (%)	Nº DE OPERAÇÕES	PART. NO SETOR
1	Peças e veículos	208,60	7,49	42.338	7,74
2	Produtos diversos	187,77	6,75	31.520	24,24
3	Outros produtos metalúrgicos	169,83	6,10	41.828	23,95
4	Máquinas, equip. e instalações de uso industrial	147,67	5,30	18.459	13,58
5	Peças, acessórios e comp. mecânicos para máquinas	142,32	5,11	33.847	26,79
6	Madeira serrada e artigos de madeira, excl. móveis	116,41	4,18	7.425	11,58
7	Artig. de vestuário de malha e out. prod. de tecelagem	99,80	3,59	10.667	21,07
8	Outros produtos de minerais nao-metálicos	96,58	3,47	10.133	28,93
9	Resinas, elastômeros e fibras artificiais e sintéticas	90,29	3,24	8.005	10,90
10	Elementos e compostos químicos nao-petroquímicos	88,99	3,20	6.467	9,89
11	Outros produtos e reparos químicos	71,93	2,58	6.735	13,34
12	Laminados de aço	70,78	2,54	4.439	3,87
13	Calçados	60,61	2,18	4.470	3,68
14	Outros produtos da indústria alimentar	55,38	1,99	4.621	17,64
15	Produtos metalúrgicos nao-ferrosos	54,54	1,96	10.086	2,50
16	Material elétrico, exclusive para veículos	54,11	1,94	10.172	20,66
17	Couro e peles preparadas, inclusive artefatos e artigos	53,73	1,93	3.380	7,66
18	Papel, papelão e artefatos	52,27	1,88	4.401	5,77
19	Carne verde e preparada, inclusive banha e sebo	48,21	1,73	2.452	7,61
20	Móveis e artigos de colchoaria	45,20	1,62	4.409	13,63
SUBTOTAL 20 SETORES		1.915,02	68,79	265.854	
DEMAIS SETORES		868,69	31,21	109.250	
<b>TOTAL</b>		<b>2.783,71</b>	<b>100,00</b>	<b>375.104</b>	

Fonte: Tabela A.1 do Apêndice. Dados básicos do SECEX/MICT.

Os dados acima destacam a liderança do setor de peças e veículos, nas exportações de pequenos lotes. Note-se que apenas 6 (seis) setores registraram exportações de pequenos lotes superiores a US\$ 100 milhões, em 1996: peças e veículos, produtos diversos, produtos metalúrgicos, máquinas e equipamentos de uso industrial, peças e acessórios para máquinas e madeira serrada e artigos de madeira.

Esses mesmos dados mostram que a exportação de pequenos lotes é constituída por produtos que se destinam ao consumo final (produtos diversos, calçados, artigos de vestuário, móveis, artigos de madeira, etc.) ou por bens intermediários produzidos por empresas com capacidade de inserção em redes globais (peças e veículos, máquinas e equipamentos, produtos químicos, etc.).

Cabe ainda comparar a exportação de pequenos lotes com a exportação total do Brasil, segundo três dimensões: (i) o conteúdo tecnológico dos produtos; (ii) o dinamismo dos produtos; e (iii) os mercados de destino. Para tornar essa comparação mais rigorosa, excluíram-se os produtos primários, pois eles não constituem carga geral e não configuram, portanto, exportação de pequenos lotes. Os Quadros 3, 4 e 5, a seguir comentados, apresentam, portanto, essa comparação, com base exclusivamente nos produtos industriais.

Do ponto de vista tecnológico, as exportações de pequenos lotes apresentam um padrão relativamente mais sofisticado na comparação com as demais exportações de produtos industrializados brasileiros. De fato, mais de 30% das exportações de pequenos lotes é constituída de produtos de alta e média-alta intensidade tecnológica, participação essa que cai para menos de 24% no caso das demais exportações de produtos industriais (Quadro 3). No outro extremo, os produtos de baixa intensidade tecnológica representam perto de 39% das exportações de pequenos lotes, mas essa participação sobe para cerca de 57% no caso dos demais produtos industriais.

**Quadro 3**  
**Exportação de pequenos lotes segundo intensidade tecnológica**  
**1996**

Grau de intensidade Tecnológica	Exportação de pequenos lotes		Demais exportações		Exportação total	
	Valor (US\$ 10 <sup>6</sup> )	Part. (%)	Valor (US\$ 10 <sup>6</sup> )	Part. (%)	Valor (US\$ 10 <sup>6</sup> )	Part. (%)
Baixa	1.026,8	38,9	20.142,9	56,7	21.169,7	55,4
Media-baixa	805,7	30,6	6.933,8	19,5	7.739,5	20,3
Media-alta	718,6	27,2	6.910,9	19,4	7.629,4	20,0
Alta	86,6	3,3	1.555,9	4,4	1.642,5	4,3
<b>TOTAL</b>	<b>2.637,7</b>	<b>100,0</b>	<b>35.543,5</b>	<b>100,0</b>	<b>38.181,1</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Dados básicos da SECEX/MICT.

Quanto à especialização segundo o grau de dinamismo evidenciado pelos produtos industrializados no mercado internacional, constata-se também uma melhor conformação das vendas de pequenos lotes. De fato, conforme mostrado no Quadro 4 abaixo, mais de 57% das exportações de pequenos lotes é constituída de produtos dinâmicos e muito dinâmicos, participação que se reduz para 47% no caso das demais exportações brasileiras de produtos industrializados. De outro lado, a participação de produtos em regressão e em decadência é menor no caso dos pequenos lotes (21,6%), na comparação com as demais exportações brasileiras de produtos industrializados (35,9%).

**Quadro 4**  
**Exportação de pequenos lotes segundo dinamismo do comércio**  
**1996**

Grau de dinamismo	Exportação de pequenos lotes		Demais exportações		Exportação total	
	Valor (US\$ 10 <sup>6</sup> )	Part. (%)	Valor (US\$ 10 <sup>6</sup> )	Part. (%)	Valor (US\$ 10 <sup>6</sup> )	Part. (%)
Muito dinâmicos	666,8	25,3	8.230,4	23,2	8.897,2	23,3
Dinâmicos	855,2	32,4	8.610,8	24,2	9.465,9	24,8
Intermediários	545,5	20,7	5.945,8	16,7	6.491,3	17,0
Em regressão	398,4	15,1	10.263,9	28,9	10.662,3	27,9
Em decadência	171,8	6,5	2.492,6	7,0	2.664,4	7,0
<b>TOTAL</b>	<b>2.637,7</b>	<b>100,0</b>	<b>35.543,5</b>	<b>100,0</b>	<b>38.181,1</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Dados básicos da SECEX/MICT.

Consoante o Quadro 5, cerca de 53% das exportações de pequenos lotes se destinam ao Mercosul e aos países da ALADI, considerados agregadamente, enquanto esses dois destinos respondem por pouco menos de 25% das demais exportações de produtos industriais brasileiros. Isso significa que as exportações brasileiras de pequenos lotes se concentram em mercados geograficamente próximos.

**Quadro 5**  
**Exportação de pequenos lotes segundo mercado de destino**  
**1996**

Mercados de destino	Exportação de pequenos lotes		Demais exportações		Exportação Total	
	Valor (US\$ 10 <sup>6</sup> )	Part. (%)	Valor (US\$ 10 <sup>6</sup> )	Part. (%)	Valor (US\$ 10 <sup>6</sup> )	Part. (%)
MERCOSUL	762,1	28,9	6.041,6	17,0	6.803,7	17,8
ALADI <sup>1</sup>	625,9	23,7	2.824,2	7,9	3.450,1	9,0
UE (15) <sup>2</sup>	424,4	16,1	8.554,1	24,1	8.978,5	23,5
NAFTA <sup>2</sup>	226,1	8,6	7.913,4	22,3	8.139,5	21,3
ASIA	194,2	7,4	5.951,9	16,7	6.146,1	16,1
DEMAIS	405,0	15,3	4.258,2	12,0	4.663,2	12,2
<b>TOTAL</b>	<b>2.637,7</b>	<b>100,0</b>	<b>35.543,5</b>	<b>100,0</b>	<b>38.181,1</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Dados básicos da SECEX/MICT.

Obs.: (1) Inclui o México e exclui os países do Mercosul. (2) Exclui o México.

Em resumo, a exportação brasileira de pequenos lotes representa menos de 6% da exportação total brasileira, ou seja, um valor próximo a US\$ 2,8 bilhões em 1996. Cerca de 1/3 da exportação de pequenos lotes se concentra em apenas 6 setores: peças e veículos, produtos diversos, produtos metalúrgicos, máquinas e equipamentos de uso industrial, peças e acessórios para máquinas e madeira serrada e artigos de madeira. Note-se, ainda, que a exportação de pequenos lotes é mais

concentrada em produtos que se destinam ao consumo final e/ou em bens produzidos por empresas com elevada probabilidade de inserção em redes globais. Adicionalmente, as exportações brasileiras de pequenos lotes são constituídas por produtos que apresentam maior dinamismo no mercado internacional e que detêm maior conteúdo tecnológico, relativamente às demais exportações brasileiras de produtos industrializados. Por último, as exportações de pequenos lotes mostram elevada concentração em mercados geograficamente próximos, notadamente o Mercosul e os países da ALADI.

### 3. A estrutura de custos da cadeia de DFI nas exportações

#### 3.1. Custos diretos, indiretos, endógenos e exógenos

O processo de distribuição física internacional (DFI) das cargas constitui-se de uma série de operações com vistas à movimentação física de mercadorias do exportador para o importador, sendo que cada uma dessas operações representa um componente do custo de exportação da mercadoria. Esses custos podem ser classificados em diretos ou indiretos.

Os **custos diretos** incidentes na movimentação de uma mercadoria exportada (da porta da fábrica do exportador até o porto/aeroporto de destino da importação) são compostos de despesas com:

- (i) a embalagem para o transporte;
- (ii) a ovação do container;
- (iii) o frete interno;
- (iv) a armazenagem;
- (v) as despesas portuárias ou aeroportuárias;
- (vi) a emissão de registro de exportação;
- (vii) o despachante aduaneiro;
- (viii) a corretagem de câmbio;
- (ix) as despesas bancárias;
- (x) a emissão de documentos;
- (xi) o frete internacional marítimo, aéreo, rodoviário ou ferroviário; e
- (xii) o seguro de transportes internacionais.

Por sua vez, os **custos indiretos** da cadeia de distribuição física internacional são resultado das despesas administrativas efetuadas no âmbito da empresa exportadora.

Os custos totais da cadeia de DFI podem, ainda, ser influenciados por **fatores endógenos**<sup>4</sup>, devido à dificuldade de estabelecer a cadência de movimentação da carga por parte dos operadores de logística ao longo da cadeia de DFI. Isto fará com que o encadeamento das operações não seja otimizado, criando custos “escondidos”, repassados aos preços dos serviços de logística e cobrados ao exportador. Os custos totais da DFI podem ser também afetados por **fatores exógenos**, devido ao desconhecimento, por parte do exportador, da melhor forma de gerenciar a DFI ou de escolher entre estratégias alternativas de DFI.

Em síntese, uma descrição completa da estrutura de custos na cadeia de DFI de pequenos lotes deveria incluir: (i) os custos diretos; (ii) os custos indiretos; (iii) os custos endógenos; e (iv) os custos exógenos.

No que segue, será realizada uma descrição dos custos diretos, bem como uma breve menção aos custos endógenos.

### 3.2. Custos diretos da DFI

As atividades da cadeia de DFI são executadas pelos operadores de serviços de logística. Dentre esses, destacam-se, particularmente, os seguintes:

- embaladores profissionais;
- administradores de terminais de cargas (portuários, aeroportuários, de containers);
- companhias de transportes;
- companhias de seguros;
- bancos comerciais;
- corretoras de câmbio;
- agentes transitários;
- despachantes aduaneiros;
- operadores de transporte multimodal; e
- outros serviços especializados.

O Quadro 6 apresenta a estrutura de **custos diretos** da cadeia de distribuição física internacional de um exportador nacional<sup>5</sup>. Do ponto de vista desse exportador, o que importa ressaltar é que, dos doze componentes da estrutura de custos diretos, onze são determinados pelo mercado, inexistindo, nesses casos, qualquer interferência governamental. A interferência do governo é observada apenas no componente das despesas portuárias e aeroportuárias.

---

<sup>4</sup> A noção de fatores endógenos e exógenos que influenciam o custo da cadeia de DFI foi sugerida por Handabaka, A (1994) pg. 255.

<sup>5</sup> O Anexo, inserido ao final desse relatório, apresenta uma versão mais detalhada da estrutura de custos retratada no Quadro 6.

## Quadro 6

## Estrutura de custos da distribuição física internacional na exportação

	Itens de custos	Incidência	Legislação
1	<b>Embalagem para Transporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O tipo, a natureza da carga e o modal influenciam diretamente o custo da embalagem para transporte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não existe.</li> </ul>
2	<b>Ovação do container</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Não existe. Livre concorrência entre prestadores de serviços.</li> </ul>
3	<b>Frete interno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frete cobrado pelo tipo e tamanho do container ou cobrado pela carga solta ou paletizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Livre concorrência entre os prestadores de serviços</li> <li>ICM'S de acordo com a legislação de cada Estado.</li> </ul>
4	<b>Custo de armazenagem do container nos terminais na zona secundária</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Por container de 20 ou 40 pés, ou por carga solta ou refrigerada, por período de tempo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Livre concorrência entre os prestadores de serviços.</li> </ul>
5	<b>Custos portuários</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cobrança por container; no caso das demais modalidades de carga geral, a cobrança é baseada na tonelagem e no tipo da carga, ou na forma de sua unitização.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarifas portuárias autorizadas pelo CONSELHOS DE AUTORIDADE PORTUÁRIA de cada porto.</li> </ul>
	<b>5.1 Despesa Portuária</b> (cargas fechadas pela modalidade LINER TERMS)		
	<b>5.2 Armazenagem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Percentual sobre o valor comercial da mercadoria por período de 10 dias ou fração.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarifas portuárias autorizadas pelo CONSELHOS DE AUTORIDADE PORTUÁRIA de cada porto.</li> </ul>
	<b>5.3 Despesa Aeroportuária</b> Armazenagem e Capatazia (valor cumulativo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>US\$0.02 por kg de carga (peso bruto) por período de 5 dias ou fração. Tarifa mínima de 100 kg.</li> <li>Adicional da Tarifa Aérea - ATAERO de 50 % sobre o valor dos serviços.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Portaria 826/Gm-2, de 10/11/93, do Ministério da Aeronáutica fundamentado nos parágrafos 1º e 2º, do artigo 3º do Decreto 89.121 de 06 de dezembro de 1983.</li> </ul>
6	<b>Emissão do registro de exportação – RE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tempo de utilização da rede telefônica e do sistema RENPAC, dependendo da região do país.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decreto-Lei de implantação do SISCOMEX - Exportação</li> </ul>
7	<b>Despachante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para emissão do RE: por RE ou Adição - em geral de R\$50,00 a R\$100,00.</li> <li>Por Despacho Aduaneiro: um valor que normalmente varia de 1,5% a 3,0% do valor FOB da exportação ou, no mínimo, de 2 salários mínimos, e, no máximo, de 5 salários mínimos.</li> <li>Por despacho aduaneiro devido pelo Despachante Aduaneiro ao Sindicato de Classe (SDA).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não existe legislação regulando a cobrança dos serviços de despachantes aduaneiros.</li> <li>Cobrança do SDA: Dec-Lei 2472/88, parágrafo 2º do Artigo 5, para os despachantes sindicalizados</li> </ul>
8	<b>Despesas de corretagem de câmbio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Por contrato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não existe. Livre negociação entre os prestadores de serviços</li> </ul>

## Continuação

	Itens de custos	Incidência	Legislação
9	Despesas bancárias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Por operação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não existe.</li> </ul>
10	Emissão de documentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Custos por certificação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certificado de Origem ALADI</li> <li>Certificado de Origem Mercosul</li> <li>Certificado de Origem FORMA</li> </ul>
11	<b>Frete internacional</b> <b>11.1 Marítimo (Full Liner Terms)</b> <b>11.2 Aéreo</b> <b>11.3 Rodoviário</b> <b>11.4 Ferroviário</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Container, volume ou peso da carga (ver detalhes no Anexo).</li> <li>Volume ou peso da carga (ver detalhes no Anexo)</li> <li>Volume ou peso da carga (ver detalhes no Anexo)</li> <li>Volume ou peso da carga (ver detalhes no Anexo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não existe. Livre concorrência entre os prestadores de serviços.</li> <li>Tarifa IATA, homologada pela DAC.</li> <li>Não existe. Livre negociação entre os prestadores de serviços.</li> <li>Não existe, sendo livre a negociação.</li> </ul>
12	Seguro do transporte internacional (Cobertura A - All Risks, Valor CIF + 10%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Por Operação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Circular Presi 041/75 Do IRB, Para O Desconto De 30%.</li> </ul>

É importante destacar que:

- o exportador de pequenos lotes poderá escolher entre contratar os serviços de terceiros ou executar diretamente as atividades de DFI no que tange aos seguintes serviços: embalagem, ovação do container, emissão de registros e despacho aduaneiro;
- dependendo do contrato de compra e venda internacional, o exportador de pequenos lotes poderá escolher entre contratar e gerir diretamente o frete interno, a armazenagem, os serviços portuários ou aeroportuários, a emissão de RE, os serviços do despachante, a emissão de documentos, o frete e o seguro internacional, ou delegar todas essas atividades a um único operador de logística.

Na maioria dos países desenvolvidos, um único operador de logística é responsável pela movimentação da carga, pois, ao trabalhar sob o conceito *door-to-door*, esse operador assume desde a coleta da mercadoria na porta da fábrica do vendedor (exportador) até sua entrega na porta do armazém do importador. No Brasil, o uso desse operador não é difundido, porque há uma tradição entre os exportadores de venderem FOB, o que necessariamente implica que o importador será o responsável pelos custos de

movimentação a partir do ponto crítico que, neste caso, ocorre após a amurada do navio no porto de embarque. Todavia, a atuação de um único operador de logística só seria possível caso houvesse um acordo entre o exportador nacional e o importador estrangeiro no que tange à escolha desse prestador de serviços. Admitindo que essa escolha fosse feita, o operador de logística internacional poderia consolidar pequenos lotes.

Nesse caso, os custos operacionais se reduziriam, pois o consolidador de cargas conseguiria “transformar” os pequenos lotes num grande lote em termos logísticos, reduzindo os custos do frete, da armazenagem, bem como as despesas portuárias ou aeroportuárias. As despesas de documentação e as despesas bancárias ficariam, ainda assim, por conta do exportador de pequenos lotes. A rigor, inexistente qualquer obstáculo, exceto o legal, para que a documentação (emissão do RE, licenciamento, etc.) seja confeccionada, também, pelo operador de logística. O problema reside na legislação brasileira, que não permite que o operador de logística represente junto às autoridades aduaneiras empresas (importadores) não domiciliadas no país, impossibilitando, portanto, a prestação desses serviços.

### 3.3. Custos endógenos da DFI

Os custos da cadeia de DFI de pequenos lotes não se esgotam nos custos diretos, retratados no Quadro 6, nem nos custos indiretos, que refletem as despesas administrativas efetuadas pelas empresas exportadoras. Esses custos são onerados, ainda, por **fatores endógenos** à cadeia de DFI, conforme apontado previamente. **O principal fator endógeno de custo resulta da dificuldade para se estabelecer uma cadência na movimentação de cargas em virtude de ineficiências na interação entre o transporte interno, a armazenagem, a inspeção alfandegária, a movimentação portuária e o transporte internacional.** Esse custo endógeno afeta igualmente o exportador de pequenos lotes como de grandes lotes e penaliza também o consolidador de cargas.

O problema é que os custos que resultam da impossibilidade de se estabelecer uma cadência na movimentação das cargas não são explícitos -a rigor, são custos “escondidos”-, constituindo-se numa perda econômica de difícil quantificação, ainda que acabem sendo embutidos nos preços dos serviços oferecidos ao exportador.

No Brasil, em que pese a reforma estrutural e a desregulamentação em curso na área de infra-estrutura, o custo “escondido” na movimentação das cargas é elevado em virtude de três problemas que afetam o *transit time* das mercadorias:



- o estabelecimento de prioridade na atracação e na ordem do embarque aumenta os custos cobrados pelo porto ao armador, refletindo no preço do frete internacional e nos custos cobrados pela movimentação da carga nos terminais, sejam públicos ou privados;
- o não cumprimento da prioridade do embarque por Cia. Docas obriga a uma maior permanência das cargas nos armazéns, situados próximos aos terminais de containers. A tarifa cobrada pelo terminal é por período de tempo ou fração; conseqüentemente, a “demora” aumenta o custo da fração cobrada pelo armazém;
- o fato de a inspeção alfandegária não ser contínua faz com que a liberação da carga para embarque só ocorra em horários determinados, inexistindo confiabilidade quanto à hora do desembarço e da entrega da mercadoria para o embarque no terminal e/ou no navio. Como não há estimativa de qual será o tempo da operação, a transportadora interna imputa no seu frete doméstico um tempo médio, bastante superior à prática internacional, que só faz elevar os custos de exportação da cadeia de DFI.

Esses custos endógenos estão, portanto, parcialmente embutidos nas planilhas de custos diretos da DFI apresentadas na seção seguinte.

#### **4. Estrutura dos custos de DFI na exportação brasileira de pequenos lotes: casos selecionados**

O objetivo dessa seção é comparar a incidência dos custos diretos da DFI entre pequenos lotes e lotes ótimos (do ponto de vista logístico), para um conjunto selecionado de produtos. O lote ótimo é, em todos os casos, um container estufado de 20 pés.

Com essa finalidade foi aplicado um questionário a um pequeno conjunto de empresas exportadoras de pequenos lotes, inclusive uma planilha reproduzindo a estrutura de custos apresentada no Quadro 6 da seção anterior. Foram levantadas informações relativas aos custos para movimentação de um container de 20 pés cheio e de uma carga geral solta, sendo que algumas empresas não informaram o peso e a cubagem desta última carga para que não pudesse ser obtido o preço unitário da mercadoria. Graças à similaridade na estratégia de DFI dos produtos selecionados, a estrutura de custo apresentada mostrou-se adequada em todos os casos.

Os quatro produtos/setores contemplados neste exercício foram: produtos de cutelaria, partes e peças refratárias para fogões e assemelhados, jogos de pistão e amortecedores de suspensão. Em todos os casos, os informantes foram alertados para que a planilha de custos espelhasse uma única

diferença entre o pequeno lote e o lote ótimo (o container de 20 pés): o tamanho do próprio lote. Em outras palavras, a origem da carga e o destino da exportação, por exemplo, fatores capazes de influenciar o custo do frete interno ou da documentação, são os mesmos para cada produto considerado.

Os resultados dessa comparação são apresentados no Quadro 7 abaixo. A partir da análise deste quadro verifica-se que, em todos os casos, os custos diretos da DFI são proporcionalmente mais elevados na exportação de pequenos lotes do que na exportação do lote ótimo. De fato, no caso dos pequenos lotes, os custos diretos da DFI - medidos em termos de sua incidência sobre os preços *ex-works* - são, no mínimo, o dobro, e, no máximo, o quádruplo daqueles que resultam da movimentação do lote ótimo.

As razões que explicam esses diferenciais são razoavelmente óbvias. Existem, de um lado, os custos fixos, tais como as despesas bancárias, as despesas com a documentação e o custo do licenciamento e do despacho aduaneiro, cobrados por operação ou por expediente e cuja incidência se reduz à proporção que se eleva o volume e, portanto, o valor da carga embarcada. Caso as cargas fossem consolidadas em lotes ótimos, sua incidência seria proporcionalmente menor, pois os custos ficariam diluídos. Há, do outro lado, alguns custos específicos, no sentido que afetam apenas a um tipo de lote (pequeno ou ótimo). Esses custos estão associados à forma de acondicionamento da carga, como o requisito da embalagem, no caso dos pequenos lotes, ou da ovação do container, no caso do lote ótimo. Esses custos específicos são também mais elevados para os pequenos lotes.

As menores diferenças ocorrem no caso do frete interno e das despesas portuárias. É preciso ressaltar, contudo, que a baixa incidência das despesas portuárias sobre os preços *ex-works* de ambos os lotes está associada ao fato de que em todos os exemplos utilizados o frete internacional é do tipo *liner terms*, o que implica que os custos de carregamento e descarregamento da carga correm por conta do armador, sendo cobrados ou embutidos no valor do frete. O diferencial de custos entre um pequeno lote e um lote ótimo, no caso das despesas portuárias, só aparece quando computado o valor do frete internacional, fato confirmado pelos exportadores consultados.

O Quadro 8 apresenta, ainda, a estrutura de custos de DFI para pequenos e para lotes ótimos, conforme informada por empresas selecionadas de autopeças. Note-se que o custo do lote ótimo representa apenas 40% a 70% do custo do pequeno lote.

Em suma, do exposto constata-se que há necessidade de incentivar as atividades de consolidação de cargas com vistas a reduzir a incidência dos custos de embarques de pequenos lotes.

**Quadro 7**  
**Estrutura de Custos de Exportação: comparação entre embarques de pequenos lotes e lotes ótimos (container de 20 pés)**

Componentes de Custos	Produtos de cutelaria em geral		Partes e peças refratárias p/ fogões e assemelhados		Acessórios p/veículos - Jogos de pistão		Amortecedores de suspensão	
	Pequenos Lotes	Container 20'	Pequenos lotes	Container 20'	Pequenos lotes	Container 20'	Pequenos lotes	Container 20'
Preços Ex-Works (Em US\$)	5.883,00	28.243,00	10.932,00	32.797,50	25.303,00	90.620,70	24.920,14	89.305,00
Embalagem	237,00	780,00	250,00	-	742,00	-	740,00	-
Ovação do container	-	90,00	-	120,00	-	180,00	-	182,00
Frete interno	265,00	889,00	230,00	370,00	150,00	410,00	120,00	410,00
Armazenagem	-	-	-	230,00	-	-	-	-
Despesas portuárias	50,00	70,00	52,00	120,00	55,00	201,00	55,00	180,00
Licenciamento (RE) e Despacho Aduaneiro	120,00	120,00	300,00	300,00	136,00	136,00	136,00	136,00
Despesas bancárias	220,00	220,00	250,00	250,00	495,00	495,00	495,00	495,00
Documentação	66,00	66,00	12,50	12,50	57,30	57,30	415,00	415,00
<b>Somatório dos custos</b>	<b>958,00</b>	<b>2.235,00</b>	<b>1.094,50</b>	<b>1.402,50</b>	<b>1.635,30</b>	<b>1.479,30</b>	<b>1.961,00</b>	<b>1.818,00</b>
Preço FOB (Em US\$)	6.841,00	30.478,00	12.026,50	34.200,00	26.938,30	92.100,00	26.881,14	91.123,00
Proporção dos custos sobre o preço Ex-works (%)	<b>16,28</b>	<b>7,91</b>	<b>10,01</b>	<b>4,28</b>	<b>6,46</b>	<b>1,63</b>	<b>7,87</b>	<b>2,04</b>
<b>Participação sobre o somatório dos custos (%)</b>								
Embalagem	24,74	34,90	22,84	-	45,37	-	37,74	-
Ovação do container	-	4,03	-	8,56	-	12,17	-	10,01
Frete interno	27,66	39,78	21,01	26,38	9,17	27,72	6,12	22,55
Armazenagem	-	-	-	16,40	-	-	-	-
Despesas portuárias	5,22	3,13	4,75	8,56	3,36	13,59	2,80	9,90
Licenciamento(RE) e Despacho Aduaneiro	12,53	5,37	27,41	21,39	8,32	9,19	6,94	7,48
Despesas bancárias	22,96	9,84	22,84	17,83	30,27	33,46	25,24	27,23
Documentação	6,89	2,95	1,14	0,89	3,50	3,87	21,16	22,83
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
<b>Participação de cada item de custo s/ Preços Ex-Works (%)</b>								
Embalagem	4,03	2,76	2,29	-	2,93	-	2,97	-
Ovação do container	-	0,32	-	0,37	-	0,20	-	0,20
Frete interno	4,50	3,15	2,10	1,13	0,59	0,45	0,48	0,46
Armazenagem	-	-	-	0,70	-	-	-	-
Despesas portuárias	0,85	0,25	0,48	0,37	0,22	0,22	0,22	0,20
Licenciamento(RE) e Desp. Aduan.	2,04	0,42	2,74	0,91	0,54	0,15	0,55	0,15
Despesas bancárias	3,74	0,78	2,29	0,76	1,96	0,55	1,99	0,55
Documentação	1,12	0,23	0,11	0,04	0,23	0,06	1,67	0,46
<b>Total</b>	<b>16,28</b>	<b>7,91</b>	<b>10,01</b>	<b>4,28</b>	<b>6,46</b>	<b>1,63</b>	<b>7,87</b>	<b>2,04</b>

Fonte: Informações obtidas pelos autores junto às empresas exportadoras. Elaboração: FUNCEX.

**Quadro 8**  
**Custos de Exportação de Pequenos Lotes e de Lotes Ótimos (container de 20 pés) em Empresas de Autopeças Seleccionadas**

Componentes de Custos	Empresa 1		Empresa 2		Empresa 3		Empresa 4	
	Pequenos lotes	Container 20'	Pequenos Lotes	Container 20'	Pequenos lotes	Container 20'	Pequenos lotes	Container 20'
Preços Ex-Works (Em US\$)	5.000,00	25.000,00	18.000,00	32.000,00	15.000,00	30.000,00	15.600,00	39.000,00
Frete interno	240,00	700,00	580,00	477,00	700,00	500,00	198,00	360,00
Licenciamento(RE) e Despacho Aduaneiro	340,00	412,00	315,00	230,00	-	473,00	285,00	341,00
Despesas bancárias	50,00	303,00	265,00	-	525,00	311,00	245,00	50,00
Documentação	121,00	105,00	184,00	335,00	-	115,00	240,00	66,00
Despesas portuárias	40,00	25,00	194,00	337,00	-	253,00	56,00	97,00
<b>Somatório dos custos</b>	<b>791,00</b>	<b>1.545,00</b>	<b>1.538,00</b>	<b>1.379,00</b>	<b>1.225,00</b>	<b>1.652,00</b>	<b>1.024,00</b>	<b>914,00</b>
Preço FOB (Em US\$)	5.791,00	26.545,00	19.538,00	33.379,00	16.225,00	31.652,00	16.624,00	39.914,00
Proporção dos custos sobre o preço Ex-works (%)	<b>15,82</b>	<b>6,18</b>	<b>8,54</b>	<b>4,31</b>	<b>8,17</b>	<b>5,51</b>	<b>6,56</b>	<b>2,34</b>

**Participação sobre o somatório dos custos (%)**

Frete interno	30,34	45,31	37,71	34,59	57,14	30,27	19,34	39,39
Licenciamento(RE) e Despacho Aduaneiro	42,98	26,67	20,48	16,68	-	28,63	27,83	37,31
Despesas bancárias	6,32	19,61	17,23	-	42,86	18,83	23,93	5,47
Documentação	15,30	6,80	11,96	24,29	-	6,96	23,44	7,22
Despesas portuárias	5,06	1,62	12,61	24,44	-	15,31	5,47	10,61
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

**Participação de cada item de custo s/Preços Ex-Works (%)**

Frete interno	4,80	2,80	3,22	1,49	4,67	1,67	1,27	0,92
Licenciamento(RE) e Despacho Aduaneiro	6,80	1,65	1,75	0,72	-	1,58	1,83	0,87
Despesas bancárias	1,00	1,21	1,47	-	3,50	1,04	1,57	0,13
Documentação	2,42	0,42	1,02	1,05	-	0,38	1,54	0,17
Despesas portuárias	0,80	0,10	1,08	1,05	-	0,84	0,36	0,25
<b>Total</b>	<b>15,82</b>	<b>6,18</b>	<b>8,54</b>	<b>4,31</b>	<b>8,17</b>	<b>5,51</b>	<b>6,56</b>	<b>2,34</b>

Fonte: Informações obtidas pelos autores junto às empresas exportadoras. Elaboração: FUNCEx.

## 5. Experiências diferenciadas de exportação de pequenos lotes

A seção anterior apontou a existência de custos fixos que oneram de forma mais que proporcional à exportação de pequenos lotes. A minimização desses custos pressupõe a adoção, por parte das empresas exportadoras, de estratégias adequadas de distribuição física internacional de seus produtos. Há, nesse sentido, algumas experiências bem sucedidas, mas também casos de insucesso. A seguir é relatada a experiência de alguns dos principais setores exportadores de pequenos lotes (artigos de cutelaria, autopeças, calçados e artigos de vestuário), com base em entrevistas realizadas *in loco* e/ou por telefone.

### Caso 1: A indústria de artigos de cutelaria

#### A OPÇÃO PELO ESTABELECIMENTO DE UM CENTRO LOGÍSTICO NO MERCADO DE DESTINO

Os artigos de cutelaria fazem parte do setor exportador de indústrias diversas, segundo em importância na exportação de pequenos lotes. Os produtos típicos desse segmento são as facas, os talheres, as tesouras, etc., e a produção exportável se concentra no Rio Grande do Sul. Em 1996, as exportações de duas empresas (Zivi-Hércules S.A e Tramontina S.A) desse segmento industrial somaram aproximadamente US\$ 80 milhões.

A exportação de artigos de cutelaria é realizada tanto em pequenos quanto em grandes lotes. As razões que explicam a importância da exportação em pequenos lotes, nesse setor, são duas: (i) a ampla gama de produtos ofertada pela indústria, em virtude das economias de escopo que caracterizam a estrutura produtiva do setor; e (ii) a presença de pequenos importadores, adquirindo pequenas quantidades de cada um dos produtos, nos mercados de destino.

Consoante informações apresentadas por uma das empresas consultadas, a Tramontina S.A, a exportação em pequenos lotes configura, em alguns casos, a fase inicial de conquista de um novo mercado. Em outras palavras, a empresa incorpora os custos, proporcionalmente mais elevados, decorrentes da exportação de pequenos lotes, como parte do investimento de prospecção de suas atividades exportadoras. Uma vez atingido um volume crítico de vendas para o novo mercado, a empresa opta por estabelecer um centro de distribuição física próprio, no exterior, criando uma vantagem competitiva frente aos concorrentes. Essa estratégia de distribuição física internacional, implementada pela Tramontina S.A, explica o crescimento contínuo de suas exportações e a consolidação de sua presença no mercado externo.

As primeiras experiências da empresa, no mercado externo, datam de fins da década de 70 e início dos anos 80. Nesse período, a empresa iniciou suas vendas para a América Latina, adquirindo experiência exportadora para, a seguir, desenvolver uma estratégia de comercialização externa específica para os EUA e a CEE. Ambos os mercados se caracterizam por serem pulverizados, com compradores locais ou regionais adquirindo pequenos lotes.

À medida que as vendas externas começaram a se elevar, a estratégia de comercialização adotada foi a de montar centros de distribuição logísticos nos EUA e na CEE, capazes de viabilizar a constituição de um volume de carga ótimo, em termos logísticos, para cada embarque realizado no Brasil, de modo a reduzir os custos totais da cadeia de distribuição física internacional. Nesses centros é armazenada uma ampla variedade de artigos de cutelaria para entrega aos compradores. Nos EUA, o centro de distribuição logística foi instalado em Houston, Texas, funcionando conjuntamente com um escritório de vendas próprio, cabendo a estes a venda e a distribuição desses produtos para o mercado norte-americano. Na CEE, o centro de distribuição logístico foi montado na Alemanha, apresentando as mesmas funções da unidade norte-americana. Para gerenciar a DFI no mercado canadense, a empresa está armazenando os seus artigos em depósitos de *freight forwarders*, localizados no Canadá, sendo que as vendas para este mercado cabem ao escritório localizado em Houston, nos EUA.

Mais recentemente, com a criação do Mercosul, as vendas para esse mercado também começaram a se expandir. Também nesse caso, como já acontecera com a CEE e os EUA, a maior parte das vendas ocorre sob a forma de pequenos lotes. A mesma característica é apresentada pelas vendas para os demais países da ALADI. No mercado argentino a Tramontina está iniciando os estudos de viabilidade para replicar a experiência adquirida em outros mercados, com a instalação de mais um centro de distribuição física internacional.

**Em síntese, a experiência da Tramontina mostra o sucesso de uma empresa que consegue reduzir os custos da exportação em pequenos lotes mediante a implantação, nos mercados de destino, de centros de distribuição física de seus produtos.** Em 1993, as exportações de artigos de cutelaria do Grupo Tramontina era da ordem de US\$ 57 milhões, enquanto em 1997, segundo informações da própria empresa, as exportações atingiram o valor de US\$ 73 milhões.

Em oposição, as vendas externas da Zivi-Hércules, segunda maior empresa exportadora de produtos de cutelaria, eram da ordem de US\$ 33 milhões em 1993, ao passo que, em 1996, essas exportações reduziram-se para US\$ 25 milhões. Ainda que tenham ocorrido

problemas específicos na empresa (transição de controle familiar para uma gestão empresarial e fusão das empresas), merece destaque o fato de que o Grupo carece de estratégia de logística com base em centros de distribuição física no exterior e reclama que a exportação em pequenos lotes onera seus custos e dificulta a comercialização de seus produtos. As despesas bancárias fixas são apontadas como um dos maiores obstáculos à venda de pequenos lotes. A conjunção desses fatores pode explicar, em parte, a retração das vendas externas.

## **Caso 2: A indústria de autopeças**

### **A AUSÊNCIA DE OPERADORES DE LOGÍSTICA OU DE *TRADING COMPANIES* ESPECIALIZADAS**

As exportações de peças para veículos constituíram-se, em 1996, no principal setor exportador de pequenos lotes. As vendas desses produtos destinam-se a dois tipos de mercados ou clientes: as montadoras e o mercado de peças de reposição.

No passado, o BEFIEX contribuiu de forma decisiva para a expansão das exportações de autopeças. As exportações eram realizadas por meio das montadoras nacionais, possibilitando às empresas produtoras de autopeças entregar seus produtos no local designado por aquelas. Este procedimento caracterizava uma operação de *piggybacking*, sendo que a empresa de autopeças delegava à montadora toda a atividade de gestão da distribuição física internacional do seu produto. Progressivamente, no entanto, as empresas de autopeças foram abrindo espaço para o fornecimento direto de seus produtos para o mercado de reposição.

O encerramento do programa BEFIEX, associado às transformações observadas no mercado automobilístico internacional, contribuíram para que se estabelecesse um novo padrão de inserção das empresas produtoras de autopeças nas redes das montadoras, situadas no exterior. Nessa nova fase, as empresas de autopeças foram obrigadas a exportar em pequenos lotes para atender as necessidades de entrega *just in time*.

As dificuldades decorrentes da exportação em pequenos lotes aparecem, portanto, nessa nova fase, devido aos problemas de competitividade associados ao custo da distribuição física internacional. A incapacidade para fornecer, sob esquema *just in time*, pequenos lotes de seus produtos às montadoras situadas no exterior levou a que algumas empresas de autopeças deixassem de fornecer às montadoras. Os fornecedores nacionais de pára-brisas e isqueiros do automóvel de classe mundial Corsa, produzido no Brasil pela General Motors, não conseguem suprir a demanda, sob *just in time*, para a montagem desse veículo no

México. Isso mostra que, nas palavras de um executivo de uma empresa do setor, “não adianta produzir barato na fábrica, é preciso entregar barato na prateleira do comprador”<sup>6</sup>.

No esquema atual, cabe à montadora situada no exterior traçar a melhor estratégia de distribuição física internacional compatível com a sua estrutura de custos. Em conseqüência, para inserir e manter entregas de autopeças nas redes globais, sob o esquema *just in time*, torna-se necessário que a montadora escolha um operador de logística capaz de consolidar os pequenos lotes de autopeças e de assegurar a cadência de movimentação destas cargas para o exterior.

Esta estratégia de DFI para atender às montadoras no exterior está sendo adotada, no Brasil, por alguns operadores de logística. Neste caso, cabe a esses operadores consolidarem os lotes de bens e gerenciarem a cadeia de DFI, enquanto as exportadoras de autopeças ficam responsáveis pelo licenciamento e pelo despacho aduaneiro.

Nas entrevistas feitas junto às empresas do setor, a incidência dos custos de licenciamento e de despacho aduaneiro foram apontados como elevados, sendo o desejo das empresas minimizá-los. Esta minimização poderia ser obtida se a legislação aduaneira, sob responsabilidade da SRF/MF, permitisse que uma empresa domiciliada no exterior (no caso a montadora), pudesse obter a licença de exportação e proceder ao despacho aduaneiro de exportação diretamente ou por meio de prepostos (no caso os operadores de logística). Este procedimento, comum nos países desenvolvidos, permitiria que, à semelhança da consolidação de cargas, pudessem ser racionalizados os serviços de licenciamento e de despacho aduaneiro, reduzindo os custos totais da cadeia de DFI.

Outro item de custo que as empresas entrevistadas avaliaram como sendo excessivamente elevado diz respeito às despesas bancárias.

Uma opção que deveria ser considerada na tentativa de reduzir os custos de distribuição física internacional do setor de autopeças, inclusive as despesas bancárias, envolveria a participação das *trading companies*, que poderiam se responsabilizar tanto pelo gerenciamento da cadeia de distribuição física das vendas de autopeças, como da gestão do câmbio, do financiamento para a produção local e da armazenagem no exterior.

**Em suma, a condição para uma maior presença do fornecedor nacional no mercado internacional de autopeças passa, necessariamente, pelo estabelecimento de operadores de logística, aptos para desenvolverem soluções adequadas às**

---

<sup>6</sup>René Marques, diretor da Metagal, em Update, Amcham Brasil.



necessidades do setor de autopeças ou de *trading companies* capazes de desenvolver, simultaneamente, o lado comercial e a distribuição física das vendas externas do setor de autopeças.

### **Caso 3: A indústria de calçados**

<b>SISTEMA DE LOGÍSTICA MONTADO PELOS CLIENTES</b>
--

As exportações de pequenos lotes de calçados alcançaram, em 1996, cerca de US\$ 60 milhões, respondendo por aproximadamente 2% do total das exportações nacionais de pequenos lotes. Deste total, destacam-se os produtos femininos (sandálias), cuja produção está concentrada no Rio Grande do Sul.

Nesta região produtora, a estrutura industrial se caracteriza pela existência de um grupo de grandes firmas, com escala de produção superior ao tamanho médio observado internacionalmente, e de um conjunto de pequenas e médias empresas, cujo tamanho está próximo aos concorrentes internacionais.

A distribuição física internacional das vendas externas de calçados femininos desta região sempre se caracterizou pelo domínio de embarques sob a forma de grandes lotes. Essa é a norma no caso das grandes empresas, enquanto no caso das pequenas e médias empresas as cargas exportadas são consolidadas por firmas especializadas em depósitos apropriados.

**O fato a destacar é que esse serviço de logística foi montado pelos grandes atacadistas norte-americanos, que tinham representantes na região. A região, de fato, foi pioneira em adotar procedimentos de tecnologia de informação e de logística ligando o comprador internacional, através de representantes (*buyer's agents*) sediados no Brasil, com os distribuidores nos EUA. Em função disso, a estrutura de distribuição física internacional dedicada ao setor de calçados e localizada em Novo Hamburgo está apta a colocar lotes de calçados de qualquer tamanho, sem maiores dificuldades.**

#### **Caso 4: A Indústria de artigos de vestuário**

##### **SOLUÇÕES A CUSTO ELEVADO**

As exportações de pequenos lotes de artigos de vestuário atingiram, em 1996, US\$ 99 milhões, respondendo por 3,6% do total exportado pelo Brasil nessa modalidade. Essas vendas são, de um lado, provenientes de pequenas empresas comerciais brasileiras situadas na fronteira do Brasil com o Paraguai, o Uruguai e a Bolívia. De outro lado, exportações de pequenos lotes de vestuário são feitas, também, por empresas localizadas em Santa Catarina.

Nos últimos anos, o segmento industrial produtor de artigos de vestuário de Santa Catarina tem conseguido aumentar suas vendas externas, mostrando que existem avanços no processo de reestruturação da indústria têxtil brasileira. Parte das exportações catarinenses ocorrem sob a forma de pequenos lotes, notadamente aquelas destinadas aos países do Mercosul e da Aladi. Nessas regiões, o mercado é muito pulverizado, constituído de pequenos compradores que adquirem pequena quantidade de artigos de vestuário.

Para o transporte das cargas com destino ao Mercosul e à Aladi, as empresas catarinenses optaram pelo uso do transporte rodoviário ou do transporte aéreo. No caso da opção rodoviária, cabe à transportadora a coleta da carga junto às empresas da região e sua consolidação em depósitos localizados na fronteira. Os produtores consideram esta opção demorada e nem sempre confiável. A preferência é pelo transporte aéreo, aproveitando a existência de linhas com frequência diária para os países do Mercosul e o Chile, a partir dos aeroportos de Navegantes (SC) ou de Viracopos (SP). A maior confiabilidade deste modal e a menor burocracia exigida para a obtenção do despacho de exportação explicam o aumento dos embarques de pequenos lotes em aviões, apesar do elevado custo do frete.

A “solução” é, sem dúvida, onerosa. Não surpreende, portanto, que os exportadores de Santa Catarina reclamem da limitada oferta de serviços de logística, principalmente de operadores atuantes no âmbito do Mercosul e da ALADI capazes de consolidar cargas para essa região.

## **6. Conclusões**

Aos fins do presente estudo, um pequeno lote foi definido como qualquer carga solta, encaixotada, engradada, em sacaria, em fardos, em pallets ou pré-lingada, cujo volume é insuficiente para preencher todo o espaço físico de um container.

Esse tipo de carga vem ganhando relevo no comércio internacional em virtude de pelo menos três fatores:

- (i) a intensificação do comércio entre os países e as regiões, em decorrência do processo de globalização, promovendo a expansão de vendas pulverizadas, porém de alta frequência;
- (ii) a mudança de um sistema de produção em massa para um modelo de produção enxuta em que imperam práticas de estoques mínimos e de fornecimento *just in time*; e
- (iii) a redefinição das estratégias de negócios das empresas transnacionais, cuja principal fonte de vantagem competitiva reside atualmente na capacidade de coordenar suas cadeias de valor, dispersas em vários países, requerendo uma sincronia de suas ações na esfera produtiva, notadamente no que tange à movimentação dos insumos entre unidades de produção (em pequenos lotes para atender às imposições das práticas de estoques mínimos e de fornecimento *just in time*).

Paradoxalmente, a intensificação do comércio internacional baseado na movimentação de cargas de menor volume é concomitante à ocorrência de importantes transformações na cadeia de distribuição física internacional, notadamente a introdução do container, do portainer para carregar e descarregar os cofres de carga nos portos, bem como o aumento do tamanho e da propulsão dos navios, viabilizando uma maior especialização desses veículos de transporte. Essas mudanças contribuíram para a redução dos custos de movimentação das mercadorias passíveis de containerização. Não surpreende, portanto, que, como síntese dessas tendências - redução do tamanho médio do lote embarcado e desenvolvimento concomitante de maiores facilidades para o transporte de carga containerizada -, a figura do “consolidador de cargas” viesse a ocupar um papel cada vez mais relevante na cadeia de distribuição física internacional.

No Brasil, consoante estimativas desenvolvidas no presente trabalho, a exportação de pequenos lotes atingiu cerca de U\$S 2,8 bilhões em 1996, ou seja 5,6% da pauta de exportação desse ano. Essa estimativa resulta, simplesmente, do cômputo das operações de exportação de valor inferior a US\$ 50 mil, consideradas como *proxy* do embarque de pequenos lotes, ou seja, de carga geral solta destinada ao comércio de exportação.

Verificou-se, ainda, que cerca de 1/3 da exportação brasileira de pequenos lotes concentra-se em apenas 6 setores: peças e veículos, produtos diversos, produtos metalúrgicos, máquinas e equipamentos de uso industrial, peças e acessórios para máquinas, e madeira

serrada e artigos de madeira. Constatou-se, também, que a exportação de pequenos lotes é mais concentrada em produtos que se destinam ao consumo final e/ou em bens produzidos por empresas com elevada probabilidade de inserção em redes globais. Adicionalmente, as exportações brasileiras de pequenos lotes são constituídas por produtos que apresentam maior dinamismo no mercado internacional e que detêm maior conteúdo tecnológico, relativamente às demais exportações brasileiras de produtos industrializados. Por último, as exportações de pequenos lotes mostraram elevada concentração em mercados geograficamente próximos, notadamente o Mercosul e os países da ALADI.

Da caracterização acima pode-se concluir que a exportação brasileira atual de pequenos lotes é bastante expressiva, seja em termos quantitativos como qualitativos, principalmente no que diz respeito às vendas externas de produtos industrializados para o mercado latino-americano. Adicionalmente, em entrevistas realizadas junto a exportadores efetivos e potenciais de pequenos lotes ficou constatada uma nítida tendência de expansão desse tipo de carga. Os maiores obstáculos são, contudo, logísticos.

De fato, conforme constatado no presente trabalho, a movimentação de um pequeno lote de carga solta, no modal de transporte marítimo - o mais usado -, é proporcionalmente mais onerosa que o embarque de um container estufado. Mais especificamente, os custos diretos da DFI - medidos em termos de sua incidência sobre os preços *ex-works* - são, no mínimo, o dobro, e, no máximo, o quádruplo daqueles que resultam da movimentação do lote ótimo - o container estufado.

A análise dos itens que compõem a estrutura de custos diretos da DFI mostra, também, que é muito reduzida a interferência e/ou a participação governamental na formação desses custos. De fato, os principais itens de custo direto dizem respeito a serviços prestados por agentes privados que atuam livremente no mercado. Essa circunstância restringe, sobremaneira, qualquer tentativa de ação governamental (direta) visando a redução dos custos de movimentação de pequenos lotes. As únicas exceções dizem respeito às despesas portuárias/aeroportuárias e as despesas com a documentação (RE), cuja fixação depende de autoridade pública.

Os custos diretos não esgotam, contudo, a totalidade dos custos envolvidos no processo de movimentação das cargas. Há, ainda, fatores endógenos e exógenos que afetam decisivamente os custos totais da DFI.

O principal fator endógeno de custo da DFI decorre da dificuldade para se estabelecer uma cadência na movimentação das cargas, em virtude de ineficiências na interação entre o

transporte interno, a armazenagem, a inspeção alfandegária, a movimentação portuária e o transporte internacional. Trata-se, em síntese, de custos incorridos em virtude de ineficiências cuja responsabilidade cabe, principalmente, ao setor público, e que resultam em demoras desnecessárias no *transit time* das mercadorias. Existe aqui, portanto, espaço para a atuação pública visando a redução dos custos de movimentação das cargas.

De outro lado, o principal fator exógeno a afetar o custo da DFI diz respeito à escolha inadequada de soluções logísticas por parte do exportador, motivada, quase sempre, por desconhecimento das alternativas existentes.

Do exposto, pode-se concluir que os custos para a exportação de pequenos lotes são elevados devido a três fatores:

- (i) os custos diretos da DFI oneram proporcionalmente mais os pequenos lotes que os grandes lotes;
- (ii) a movimentação das cargas é deficiente e pouco confiável, em decorrência de problemas de administração pública nas alfândegas, nas Cias. Docas e/ou em outros órgãos/entidades sob jurisdição municipal; e
- (iii) os exportadores não gerenciam eficazmente a cadeia de DFI, pois desconhecem as (ainda escassas) alternativas de logística disponíveis.

Os dois últimos fatores acima mencionados serão objeto de relatórios específicos que darão continuidade ao presente trabalho. O primeiro desses relatórios analisará as razões da dificuldade para se estabelecer uma cadência na movimentação das cargas exportadas, em virtude de ineficiências na infra-estrutura logística que serve à cadeia de distribuição física internacional da região sudeste. O segundo relatório terá o formato de um Guia de distribuição física internacional para o Exportador de Pequenos Lotes, devendo contribuir para um gerenciamento mais eficaz da DFI por parte do exportador brasileiro.

No que tange ao primeiro fator, três ações podem ser desenvolvidas visando a redução dos custos diretos incidentes sobre a distribuição física internacional das exportações de pequenos lotes.

A primeira ação diz respeito à necessidade de se alterar a legislação aduaneira, sob responsabilidade da SRF/MF, com o intuito de permitir que uma empresa domiciliada no exterior possa obter a licença de exportação e proceder ao despacho aduaneiro de exportação diretamente ou por meio de prepostos como, por exemplo, os operadores de

logística. Este procedimento, caso adotado, permitirá que não apenas as cargas sejam consolidadas, mas também os serviços de licenciamento e de despacho aduaneiro, reduzindo os custos diretos da cadeia de DFI.

A segunda ação diz respeito ao restabelecimento de alguns incentivos em benefício das *trading-companies*, desde que focalizados na exportação de pequenos lotes, principalmente de produtos com maior conteúdo tecnológico e que apresentem dinamismo no mercado internacional. De um lado, os incentivos deveriam propiciar a constituição de uma rede de logística (armazéns, consolidação de cargas e, sobretudo, gestão das diversas rotinas e procedimentos envolvidos na exportação de pequenos lotes) visando, prioritariamente, a exportação para o Mercosul e os países da ALADI; de outro, esses incentivos deveriam contribuir para o financiamento da armazenagem de produtos brasileiros em mercados específicos localizados no exterior. Em síntese, os incentivos deveriam possibilitar que as *trading-companies* se tornassem verdadeiras operadoras de logística voltadas para a exportação. A implementação desses incentivos deveria vir acompanhada de penalidades, explicitadas em Lei, nos casos de alocação indevida dos recursos.

A terceira ação a ser desenvolvida consiste na imediata regulamentação da Lei No.9.611 de 19 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre o transporte multimodal. Esta regulamentação deveria levar em consideração os acordos já firmados no âmbito do Mercosul. Com a nova legislação, os agentes que compõem o sistema de transporte multimodal terão uma figura jurídica própria e poderão se fazer representar junto às autoridades alfandegárias e ao Banco Central. Isto deverá contribuir para a redução da burocracia, bem como de diversos custos envolvidos no desembaraço das mercadorias, na contratação e pagamento do frete e na liquidação de despesas feitas no exterior. Caso a regulamentação siga as diretrizes do Mercosul, é possível que os operadores de transporte intermodal fiquem efetivamente estimulados e optem por montar redes de logística entre os países integrando fisicamente o mercado comum.

## ANEXO ESTATÍSTICO

## Exportações Brasileiras de Produtos com registro de operação inferior a US\$ 50 mil

FIBGE	Produto	Valor	Part. no total	Nº de operação	Part. no setor	Total das NBM's
13101	Peças e veículos	208,60	7,49	42.338	7,74	2.696,25
32101	Produtos diversos	187,77	6,75	31.520	24,24	774,52
07201	Outros produtos metalúrgicos	169,83	6,10	41.828	23,95	709,22
08101	Máquinas, equip. e instalações de uso indust	147,67	5,30	18.459	13,58	1.087,77
08103	Peças, acessórios e comp. mecânicos para máq.	142,32	5,11	33.847	26,79	531,35
14101	Madeira serrada e art. de madeira, exclusive mó	116,41	4,18	7.425	11,58	1.005,27
22301	Artigos do vestuário de malha e outros prod.	99,80	3,59	10.667	21,07	473,58
04401	Outros produtos de minerais nao-metálicos	96,58	3,47	10.133	28,93	333,81
18301	Resinas, elatomeros e fibras artificiais e sintéti	90,29	3,24	8.005	10,90	828,39
17101	Elementos e comp. químicos nao-petroquímicos o	88,99	3,20	6.467	9,89	900,10
19202	Outros produtos e reparos químicos	71,93	2,58	6.735	13,34	539,41
05103	Laminados de aço	70,78	2,54	4.439	3,87	1.828,85
24201	Calçados	60,61	2,18	4.470	3,68	1.648,23
31201	Outros produtos da indústria alimentar	55,38	1,99	4.621	17,64	313,92
06101	Produtos metalúrgicos nao-ferrosos	54,54	1,96	10.086	2,50	2.183,96
10202	Material elétrico, exclusive para veículos	54,11	1,94	10.172	20,66	261,96
24101	Couro e peles preparadas, inclusive artefatos e ar	53,73	1,93	3.380	7,66	701,73
15201	Papel, papelão e artefatos	52,27	1,88	4.401	5,77	905,24
27101	Carne verde e preparada, inclusive banha e sebo	48,21	1,73	2.452	7,61	633,21
14201	Móveis e artigos de colchoaria	45,20	1,62	4.409	13,63	331,69
16102	Borracha beneficiada e artigos de borracha	44,34	1,59	11.910	35,12	126,23
	NAO CLASSIFICADA	37,92	1,36	6.040	5,73	662,26
10101	Equip. para produção e distribuição de energ	37,80	1,36	4.944	13,04	289,86
21201	Artigos de material plástico	37,09	1,33	7.700	37,76	98,21
19201	Tintas, pigmentos, corantes, impermeabiliz.	35,42	1,27	3.655	23,58	150,20
01012	Outros produtos agrícolas	35,06	1,26	2.776	7,79	450,20
02201	Minerais nao-metálicos exclusivos energéticos	34,77	1,25	4.215	10,35	335,87
10201	Condutores elétricos	32,77	1,18	7.126	19,28	169,97



## Continuação

FIBGE	Produto	Valor	Part. no total	Nº de operação	Part. no setor	Total das NBM's
20201	Prod. de perfumaria, sabões, detergentes e vela	32,43	1,16	5.058	21,72	149,29
23101	Art. vestuário, exclusive de malhas e acessó	32,13	1,15	4.883	21,41	150,03
16101	Pneus e camaras	30,34	1,09	2.139	6,20	489,26
22102	Tecidos de fios têxteis naturais	30,27	1,09	2.496	12,58	240,69
10301	Aparelhos eletrodom. inclusive peças e acess.	28,57	1,03	3.722	5,16	554,00
04302	Artigos de vidro	27,97	1,00	3.313	31,50	88,78
26301	Sucos e conservas de frutas/legumes;condimento	25,84	0,93	2.882	1,69	1.532,27
22101	Fibras beneficiadas e fios têxteis naturais	24,80	0,89	1.696	10,08	245,98
08102	Máquinas, equip. e instalações de uso geral	22,53	0,81	2.463	9,32	241,73
11102	Máquinas e aparelhos eletrônicos, incl. equip.	19,43	0,70	2.252	6,54	296,98
08201	Tratores máquinas rodoviárias, inclusive peças	17,71	0,64	2.394	3,39	522,91
31301	Bebidas	17,22	0,62	1.699	11,88	144,90
13401	Outros veículos, peças e acessórios	15,39	0,55	1.668	9,40	163,74
20102	Produtos farmacêuticos dosados	14,74	0,53	1.141	20,49	71,97
11101	Material eletrônico	14,52	0,52	3.109	7,07	205,23
22202	Tecidos de fios artificiais sintéticos	13,99	0,50	1.198	22,03	63,52
18202	Produtos petroquímicos intermediários	13,83	0,50	898	6,47	213,87
15301	Jornais, livros e outros artigos impressos	12,42	0,45	2.690	31,60	39,29
27201	Aves abatidas	12,39	0,45	687	1,41	881,17
20101	Produtos farmacêuticos nao-dosados	11,48	0,41	1.067	11,02	104,14
25101	Café em grão, torrado, moído ou solúvel	10,52	0,38	442	0,47	2.226,33
04301	Vidro plano e de segurança	9,91	0,36	1.289	39,40	25,14
05101	Produtos siderúrgicos básicos	9,83	0,35	449	0,82	1.191,64
12101	Automóveis, caminhões e ônibus, incl.carrocerias	9,70	0,35	531	0,77	1.265,24
27102	Couro verde e salgado e outros subprod. do abate	9,37	0,34	551	16,76	55,92
01003	Outros prod. da extrativa vegetal, caça e pesca	8,99	0,32	995	38,92	23,11
07101	Fundidos e forjados de aço	7,37	0,26	1.477	16,97	43,43
26401	Outros produtos de origem vegetal beneficiados	7,24	0,26	527	8,72	83,11
30201	Óleos vegetais refinados, gorduras p/alimentação	7,14	0,26	472	9,00	79,34
18103	Outros produtos do refino de petróleo	7,03	0,25	814	13,03	53,99

## Continuação

FIBGE	Produto	Valor	Part. no total	Nº de operação	Part. no setor	Total das NBM's
26501	Fumo beneficiado, cigarros e outros prod. da ind	6,62	0,24	313	0,45	1.482,59
11201	Televisão, rádio e equipamentos de som	6,29	0,23	733	1,71	368,48
31101	Rações e forragens para animais	5,42	0,19	369	3,53	153,60
10302	Aparelhos elétricos, máquinas e utensílios	4,44	0,16	296	12,00	37,02
19101	Adubos, fertilizantes e corretivos do solo	4,23	0,15	401	7,20	58,81
26201	Farinha, amido e fécula de trigo	3,92	0,14	567	27,96	14,02
22201	Fios de fibras artificiais e sintéticas	3,35	0,12	189	14,30	23,39
21101	Laminados, filmes, flocos e fios plásticos	3,03	0,11	335	20,90	14,52
04201	Artefatos de concreto, cimento e fibrocimento	2,73	0,10	362	20,39	13,38
32901	Sucata de metal	2,71	0,10	219	5,81	46,59
01014	Aves vivas e ovos	2,70	0,10	124	30,86	8,75
01017	Outros produtos de origem animal	2,67	0,10	206	11,39	23,48
02102	Outros minerais metálicos	2,36	0,08	126	1,22	193,42
29101	Açúcar cristal, demerada e refinado e subprod.	2,28	0,08	171	0,17	1.355,44
13301	Locomotivas, vagões ferrov., peças e acessórios	1,84	0,07	164	4,61	39,92
15101	Celulose e pasta mecânica	1,52	0,05	80	0,15	998,16
04101	Cimento, inclusive clínquer	1,46	0,05	109	15,26	9,56
18201	Produtos petroquímicos básicos	1,39	0,05	115	1,21	114,24
01010	Fumo em folha	1,30	0,05	46	3,97	32,80
30101	Óleos vegetais em bruto	1,20	0,04	117	0,17	706,04
13201	Embarcações, peças e acessórios	1,17	0,04	164	2,39	48,90
01011	Milho em grão	0,85	0,03	55	7,52	11,30
05102	Coque e derivados de carvão	0,75	0,03	83	6,55	11,38
30102	Tortas, farelos e outros prod. de sementes olea	0,68	0,02	56	0,02	2.737,25
28102	Laticínios	0,63	0,02	141	17,49	3,62
18104	Gasolina automotiva	0,45	0,02	21	0,33	134,25
18102	Óleos combustíveis, inclusive diesel	0,44	0,02	26	0,21	205,74
28101	Leite resfriado, pasteurizado e em pó	0,39	0,01	61	2,88	13,69
10531	Aparelhos elétricos, máquinas e utensílios para es	0,35	0,01	119	86,04	0,41
26101	Arroz beneficiado	0,30	0,01	29	8,57	3,46
01008	Soja em grão	0,21	0,01	12	0,02	1.017,92
03201	Carvão e outros combustíveis minerais	0,19	0,01	18	100,00	0,19
01001	Madeira em tora	0,14	0,01	10	1,01	14,05
01015	Bovinos e suínos vivos	0,12	0,00	8	10,54	1,18

## Continuação

FIBGE	Produto	Valor	Part. no total	Nº de operação	Part. no setor	Total das NBM's
02101	Minério de ferro	0,12	0,00	10	0,01	2.428,62
01002	Lenha e carvão vegetal	0,07	0,00	8	100,00	0,07
01006	Arroz em casca	0,05	0,00	1	100,00	0,05
17201	Álcool de cana e de cereais	0,05	0,00	13	0,06	72,31
01007	Trigo em grão	-	-	1	100,00	-
03101	Petróleo e gás natural	-	-	4	0,03	13,01
	<b>TOTAL</b>	<b>2.783,71</b>	<b>100,00</b>	<b>375.104</b>		<b>44.829,87</b>

Fonte: SECEX/MICT. Elaboração: Funcex.

# ANEXO

## Estrutura de custos das exportações de pequenos lotes

### 1. Embalagem para transporte

Incidência	Legislação
<p><b>- O tipo e a natureza da carga influenciam diretamente o custo da embalagem para transporte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cargas perigosas requerem cuidados especiais no seu acondicionamento, elevando o custo da embalagem para atender à legislação de proteção ao meio-ambiente e aos critérios de segurança dos transportadores;</li> <li>• Carga geral (caixas, sacaria, botijões, rolos, amarrados, engradados) permite a unitização (paletização, containerização e pré-lingagem) reduzindo custos de manuseio, seguro e despesas portuárias;</li> <li>• Cargas perecíveis requerem embalagens especiais para o acondicionamento.</li> </ul> <p><b>- O tipo do modal de transporte influencia diretamente o custo da embalagem para transporte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O modal marítimo demanda embalagens resistentes devido ao grande manuseio durante o carregamento e o descarregamento da carga nos portos, bem como os manuseios da carga da origem (fábrica, fazenda, armazém) até o seu destino;</li> <li>• O modal aéreo em geral não requer embalagens resistentes, podendo, em alguns casos, usar a própria embalagem doméstica. Cargas perigosas requerem acondicionamento especial de acordo com os critérios da IATA;</li> <li>• modal rodoviário e o ferroviário em geral não requerem embalagens muito resistentes, devido ao pouco manuseio da carga. No modal ferroviário deve-se atentar para o número de transbordos que possa ocorrer bem como a conjugação com outro modal, que poderá demandar embalagens mais resistentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não existe.</li> <li>• Deve-se atentar para a legislação e imposições aduaneiras e sanitárias dos países importadores.</li> </ul>

## 2. Ovação do container

Incidência	Legislação
<p><b>- Se FCL/FCL ou LCL/LCL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pode ser realizada no local de origem (fábrica, fazenda ou armazém), com mão-de-obra própria e/ou de terceiros, ou em terminais especializados se a contratação do container for na modalidade FCL/FCL. Na modalidade LCL/LCL (<i>ship's convenience</i>) a ovação é por conta e risco do armador ou do agente consolidador.</li> </ul> <p><b>- Se necessita de peçação da carga ou não:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peçação e o escorramento da carga no container requerem materiais (madeiras, pregos, cabos de aço), o que encarece o custo da ovação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não existe. Livre concorrência entre prestadores de serviços.</li> </ul>

## 3. Frete interno

Incidência	Legislação
<p><b>- Cargas containerizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frete cobrado pelo tipo e tamanho do container (20 ou 40 pés, <i>Dry, Reefer, Gases</i>).</li> </ul> <p><b>- Carga Solta ou paletizada, seca ou frigorificada:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cobrada por metragem cúbica ou peso, o que for maior. Pode-se cobrar também por lotação do veículo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Livre concorrência entre os prestadores de serviços.</li> <li>• ICM'S de acordo com a legislação de cada Estado.</li> <li>• ISS de acordo com a legislação de cada município.</li> </ul>

**4. Custo de armazenagem do container nos terminais na zona secundária**

Incidência	Legislação
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por container de 20 ou 40 pés, carga solta ou frigorificada por período de tempo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Livre concorrência entre os prestadores de serviços.</li><li>• As autoridades aduaneiras de diversos portos brasileiros requerem que o container esteja á disposição em terminais na zona secundária, devidamente conectados ao SISCOMEX para a informação da “presença da carga”. Isto deve ocorrer, no mínimo, 48 horas antes do embarque para que possa ser realizada a conferência física da carga, caso a mesma seja designada para o Canal Vermelho quando do Despacho Aduaneiro.</li></ul>

## 5. Custos portuários ou aeroportuários

### 5.1. Despesa portuária (cargas fechadas pela modalidade LINER TERMS)

Incidência	Legislação
<p><b>- Containers:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cobrança de valor em Reais definida por unidade por tipo de serviço (utilização do portainer, empilhadeiras ou transteiners).</li> </ul> <p><b>- Carga Geral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cobrado por tonelagem e tipo da carga ou forma de sua unitização.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TARIFAS PORTUÁRIAS autorizadas pelo CONSELHOS DE AUTORIDADE PORTUÁRIA de cada porto.</li> <li>Cobrança do ISS de acordo com a legislação do município onde está situado o porto.</li> <li>Cobrança do ISSQN - Imposto sobre serviços de qualquer natureza, cobrado pelas Prefeituras de Santos e Guarujá.</li> </ul>
<p><b>- Armazenagem:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Percentual sobre o valor comercial da mercadoria por período de 10 dias ou fração.</li> <li>Alguns portos cobram um valor em Reais por tonelada por período de 10 dias ou fração.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TARIFAS PORTUÁRIAS autorizadas pelos CONSELHOS DE AUTORIDADE PORTUÁRIA de cada porto.</li> <li>Cobrança de ISS de acordo com a legislação do município onde está situado o porto.</li> </ul>



## 5.2. Despesas aeroportuárias

Incidência	Legislação
<p><b>- Armazenagem e Capatazia (valor cumulativo):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• US\$0.02 por kg de carga (peso bruto) por período de 5 dias ou fração. Tarifa mínima de 100 kg. Cobrança pelo dólar fiscal determinado pela SRF válido para o dia da retirada da carga.</li> <li>• Adicional da Tarifa Aérea - ATAERO de 50 % sobre o valor dos serviços.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portaria 826/Gm-2, de 10/11/93, do Ministério da Aeronáutica fundamentado nos parágrafos 1º e 2º, do artigo 3º do Decreto 89.121 de 06 de dezembro de 1983.</li> <li>• ISS de acordo com a cobrança do município onde está situado o aeroporto.</li> </ul> <p><b>Obs:</b> Os terminais de cargas das Companhias Aéreas em geral não cobram pela sua utilização.</p>

## 6. Emissão do registro de exportação – RE

Incidência	Legislação
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempo de utilização da rede telefônica e do sistema RENPAC, dependendo da região do país.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decreto-Lei de implantação do SISCOMEX – Exportação.</li> </ul>

## 7. Despachante

Incidência	Legislação
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para emissão do RE: por RE ou Adição - em geral de R\$ 50,00 a R\$ 100,00.</li> <li>• Despacho Aduaneiro na Exportação: por Despacho Aduaneiro um valor percentual que normalmente varia de 1,5% a 3,0% do valor FOB da exportação, no mínimo de 2 salários mínimos e no máximo 5 salários mínimos. Muito vezes é cobrado um valor fixo em Reais por cada exportação, cobrindo os serviços de emissão do RE e do Despacho Aduaneiro.</li> <li>• Taxa do Sindicato dos Despachantes Aduaneiros (DAS): R\$ 300,00 por despacho aduaneiro, devido pelo Despachante Aduaneiro ao Sindicato de Classe. Este custo é repassado ao exportador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não existe legislação regulando a cobrança dos serviços de despachantes aduaneiros, que é inclusive facultativo, ou seja, o exportador pode optar por não utilizá-lo, caso utilize seus próprios funcionários.</li> <li>• Cobrança do SDA: Dec-Lei 2472/88, parágrafo 2º do Artigo 5: A cobrança se dá por despacho aduaneiro realizado por Despachante Aduaneiro sindicalizado. Em alguns portos é prática a cobrança do SDAS e o repasse para o exportador, em outros portos a fiscalização do Sindicato é falha e não é comum o recolhimento do SDAS.</li> </ul>

## 8. Despesas de corretagem de câmbio

Incidência	Legislação
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corretagem de Câmbio - é livre, porém a prática do mercado é cobrar percentuais definidos no passado pelo BACEN, quando da obrigatoriedade da interveniência dos Corretores de Câmbio nas operações de câmbio:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0,1875% sobre o valor da operação nas exportações até US\$500,000.00;</li> <li>- 0,1250% sobre o valor da operação nas exportações entre US\$500,000.00 e US\$1,000.000.00;</li> <li>- 0,0625% sobre o valor da operação nas exportações acima de US\$1,000.000.00.</li> </ul> </li> <li>• Emissão/Alteração do Contrato de Câmbio: por cada Contrato/Alteração - em geral R\$100,00 (quando não há a cobrança da comissão de corretagem).</li> <li>• Emissão de RE - por RE/adição, em geral de R\$50,00 a R\$100,00.</li> </ul> <p><b>Obs:</b> Há uma tendência do mercado em cobrar um valor fixo para cada exportação, para emissão do RE e do Contrato de Câmbio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não existe. Livre negociação entre os prestadores de serviços.</li> <li>• Não é obrigatória a utilização de corretores de câmbio para o fechamento do câmbio ou qualquer outra atividade ligada ao mercado de câmbio.</li> </ul>

**9. Despesas bancárias**

Incidência	Legislação
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aviso da L/C - em média de R\$50,00 à R\$100,00 por aviso de L/C ou emenda. Alguns bancos cobram 0,125% do valor da L/C, cobrando um mínimo de R\$50,00.</li><li>• Conferência da chave telegráfica ou <i>swift</i> - em média R\$50,00 a R\$100,00, por conferência.</li><li>• Liberação de restrição da L/C - R\$ 100,00 a R\$500,00 por liberação, dependendo do valor da L/C, quando concedida.</li><li>• Despesas de Fax/<i>Courrier</i> - R\$100,00 por evento .</li><li>• Emissão do Contrato de Câmbio por solicitação do cliente - R\$100,00.</li></ul>	- Não existe. O Banco Central do Brasil não intervém neste mercado.

## 10. Emissão de documentos

Incidência	Legislação/Imposições
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Custos por certificação:               <ul style="list-style-type: none"> <li>FIRJAN - R\$ 12,50</li> <li>FIERGS - R\$ 6,50</li> <li>FIESP - R\$ 12,50</li> <li>BANCO DO BRASIL – R\$ 66,70 (Certificado FORM A)</li> </ul> </li> <li>• Legalização Consular:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incidência: por certificado/documento consular:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paraguai - R\$ 36,50</li> <li>- Peru - R\$ 12,50</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p><b>Obs:</b> O Certificado de Conformidade requerido nas exportações para alguns países, tais como o Peru e a Argentina, tem o seu custo por conta da autoridade competente no país do importador (normalmente o seu Banco Central).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificado de Inspeção de qualidade e quantidade.</li> <li>• Incidência: por quantidade de mercadoria inspecionada, dependendo da natureza da mercadoria e do tipo de inspeção (Quantidade, Qualidade, Conformidade, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificado de Origem ALADI.</li> <li>• Certificado de Origem MERCOSUL.</li> <li>• Certificado de Origem FORM A.</li> </ul> <p>Não existe. Cada autoridade consular cobra os valores definidos na legislação do país-importador.</p>

## 11. Frete internacional

Incidência	Legislação/Imposições
<p><b>11.1. Marítimo (<i>Full Liner Terms</i>)</b></p> <p><i>11.1.1. Containers</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Por unidade de container de 20 ou 40 pés (ALL IN).</li> <li>• Por tonelada ou metro cúbico, o que for maior, com frete mínimo.</li> <li>• Por tonelada ou metro cúbico, o que for maior nos casos de SHIP'S CONVENIANCE.</li> </ul> <p><b>Obs:</b> Depende do porto de origem/destino, tipo de carga e conseqüente tipo do container (<i>Dry, refrigerada, gases, etc.</i>), tipos de movimentação dos containers (<i>house to house, house to pier, pier to house, pier to pier</i>).</p> <p><i>11.1.2. Carga solta</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Por tonelada ou metro cúbico, o que for maior, podendo também ser cobrado pelo valor (<i>ad valorem</i>).</li> <li>• Incidem sobretaxas e adicionais, se houver incidência de situações particulares: sobretaxa de combustível, sobretaxa de guerra, sobretaxa de volumes pesados e de dimensões excepcionais, fator de ajuste cambial, adicional de porto secundário, sobretaxa de porto congestionado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não existe. Livre concorrência entre os prestadores de serviços.</li> <li>• Não existe. Livre concorrência entre os prestadores de serviços.</li> <li>• Somente se a mercadoria exportada for objeto de financiamento com fundos do PROEX ou FINAMEX, em transporte obrigatoriamente terá que ser realizado em veículo de bandeira brasileira para que o valor do frete seja também objeto do financiamento.</li> </ul>

*Continua*

## Continuação

Incidência	Legislação/Imposições
<p><b>11.3. Rodoviário</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Por volume ou peso da carga, o que gerar maior receita para o transportador, mais Ad-valorem para fins de seguro obrigatório da carga, normalmente repassado ao exportador/ de um ponto de origem para um determinado ponto de destino.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Não existe. Livre negociação entre os prestadores de serviços.</li><li>• O transportador tem que estar autorizado pelas autoridades competentes do país de origem, trânsito e de destino para trafegarem com cargas internacionais. No caso brasileiro, o órgão que autoriza a transportadora é o DNER.</li></ul>
<p><b>11.4. Ferroviário</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Por volume ou peso da carga, sendo escolhido aquele que gerar maior receita para o transportador, podendo serem cobradas taxas de transbordos (R\$100,00), de uma estação ferroviária de origem para uma estação ferroviária de destino.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Não existe, sendo livre a negociação .</li></ul>

**12. Seguro do transporte internacional** (cobertura A - *All Risks*, valor CIF + 10%)

Incidência	Legislação/Imposições
<ul style="list-style-type: none"><li>• De acordo com a natureza da mercadoria e sua embalagem é estabelecido uma porcentagem sobre o valor segurado da mercadoria (normalmente o valor CIF mais 10%), definido pela Circular Presi 041/75 do IRB.</li><li>• O valor segurado pode contemplar, caso seja interesse do segurado, impostos, lucros esperados e despesas incorridas pela carga.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Circular Presi 041/75 do IRB, com desconto de 30%.</li><li>• Caso verificado custo de seguro menor no exterior, pode-se submeter-se à apreciação do IRB para redução da taxa de seguro.</li></ul>





Ajudando o Brasil a expandir fronteiras

[www.funccx.com.br](http://www.funccx.com.br)

**Endereço/Adress**

Av. Rio Branco, 120, Grupo 707, Centro  
20.040-001 Rio de Janeiro RJ - Brasil

**Telefones/Calls**

(55.21) 2509-2662, 2509-4423

**Fax**

(55.21) 2221-1656

**E-mail**

[funccx@funccx.com.br](mailto:funccx@funccx.com.br)