



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
CAROLINE SOARES KRONBAUER

**ESTUDO DE VIABILIDADE DE ALTERNATIVAS DE TRANSPORTE PARA
IMPORTAÇÃO DE SUPRIMENTOS EM CKD PROVENIENTES DA ÁSIA PARA
INTELBRAS S/A – FILIAL MANAUS**

Florianópolis

2010

CAROLINE SOARES KRONBAUER

**ESTUDO DE VIABILIDADE DE ALTERNATIVAS DE TRANSPORTE PARA
IMPORTAÇÃO DE SUPRIMENTOS EM CKD PROVENIENTES DA ÁSIA PARA
INTELBRAS S/A – FILIAL MANAUS**

Relatório de Estágio apresentado ao Curso de Graduação em Relações Internacionais, da Universidade do Sul de Santa Catarina, campus Norte da Ilha, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Relações Internacionais.

Orientadora: Prof. Beatrice Maria Zanellato Fonseca Mayer, Msc.

Florianópolis

2010

CAROLINE SOARES KRONBAUER

**ESTUDO DE VIABILIDADE DE ALTERNATIVAS DE TRANSPORTE PARA
IMPORTAÇÃO DE SUPRIMENTOS EM CKD PROVENIENTES DA ÁSIA PARA
INTELBRAS S/A – FILIAL MANAUS**

Este Relatório de Estágio foi julgado adequado à obtenção do título de Bacharel em Relações Internacionais e aprovado em sua forma final pelo Curso de Relações Internacionais da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Florianópolis/SC, 03 de novembro de 2010

Prof. Orientadora Beatrice Mayer, Msc.
Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof. _____, Msc.
Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof. _____, Msc.
Universidade do Sul de Santa Catarina

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pela força de vontade a mim concedida, me dando motivação para realizar a requerida tarefa.

Aos meus pais Oldemar e Elisabete, pelo suporte emocional e financeiro, dedicados a minha formação acadêmica e humana, sem as quais esta caminhada não seria possível. Obrigada por acreditarem que sua filha um dia concluiria a sua jornada. Obrigado pela abnegação de seus desejos muitas vezes suprimidos para o apoio incondicional a sua filha.

Agradeço aos meus irmãos Diogo e Fabrício pela compreensão e tolerância nas horas de conflitos, muitas vezes causados pela minha ansiedade.

Agradeço as minhas amigas Larissa Carafini e Sofia Menezes, pela compreensão da minha ausência e pelas noites dedicadas às discussões deste trabalho. Vocês foram fundamentais para que esse dia chegasse.

A Prof. Beatrice Maria Zanellato Fonseca Mayer, Msc; obrigada pelas orientações e pelos ensinamentos na arte de avançar e perseverar, compartilhando seus conhecimentos e motivações que me ajudaram a chegar ao final da jornada.

Obrigado aos colegas de classe e professores, por compartilharem comigo as suas experiências, ensinamentos e incertezas, ajudando a crescer e alcançar os meus objetivos.

Ao meu supervisor de estágio, Antônio Caetano Simões, obrigada por depositar sua confiança em mim e por ter aberto uma porta depois de tantas se fecharem.

Agradeço especialmente à amiga e colega de trabalho Aline Reis Bouças, que em meio a tanto trabalho, conseguiu dedicar seu tempo e conhecimento para que esse trabalho fosse realizado.

Obrigado a todos que direta ou indiretamente nos apoiaram nesta jornada e nos ajudaram a vencer todos os obstáculos que apareceram pelo caminho.

“Um homem precisa viajar. Por sua conta, não por meio de histórias, imagens, livros ou TV. Precisa viajar por si, com seus olhos e pés, para entender o que é seu. Para um dia plantar as suas próprias árvores e dar-lhes valor. Conhecer o frio para desfrutar do calor. E o oposto. Sentir a distância e o desabrigo para estar bem sob o próprio teto. Um homem precisa viajar para lugares que não conhece para quebrar essa arrogância que nos faz ver o mundo como imaginamos, e não simplesmente como é ou pode ser; que nos faz professores e doutores do que não vimos, quando deveríamos ser alunos, e simplesmente ir ver”. (“Mar sem fim” – AMYR KLINK)

RESUMO

Atualmente, as empresas brasileiras vêm desenvolvendo estratégias para manterem-se competitivas no mercado buscando avanço tecnológico e inovação de seus produtos no mercado internacional. O mercado asiático é considerado mundialmente como os maiores fornecedores de insumos no setor de eletrônicos. No Brasil, as empresas localizadas na Zona Franca de Manaus são beneficiadas através de incentivos e isenções fiscais para importações desses insumos, possibilitando o desenvolvimento do comércio exterior, a inovação de empresas de tecnologias, e por consequência, o avanço econômico da região. A Intelbras favorecida por estes benefícios se diferencia de outras empresas concorrentes pela sua tecnologia “top de linha”. No entanto ainda “peca” no desenvolvimento de alternativas de transporte para a importação desses insumos, ficando restrita ao transporte aéreo. O presente trabalho de conclusão de estágio visa apontar a alternativa de transporte mais viável para a importação de suprimentos em CKD provenientes da Ásia para a Intelbras em Manaus, na perspectiva de tempo e custos logísticos. Após caracterizar os custos do processo de importação e apresentar a gestão da cadeia de suprimentos da Intelbras, assim como a atual modalidade de transporte, constata-se a viabilidade para implementação do transporte marítimo ou SeaAir como a melhor alternativa para redução de custos logísticos e manter o nível de serviço da empresa.

Palavras-Chave: Comércio Internacional e Comércio Exterior. Logística Internacional. Transportes

ABSTRACT

Currently, the Brazilian companies has been developing strategies to remain competitive in the market looking for technological advancement and innovation of its products in international market. The Asian market is regarded worldwide as the largest suppliers of raw materials in the electronics sector. In Brazil, companies located in the Manaus Free Trade Zone are benefited by providing incentives and tax exemptions for imports of these inputs, enabling the development of foreign trade, innovation of technology companies, and consequently the economic advancement of the region. Intelbras favored by these benefits differ from other technology companies competing for their high quality. But still "falters" in the development of transportation alternatives for the import of inputs, being restricted to air transport. This stage of completion of work aims to point out alternative transportation more viable to import CKD supplies from Asia to Intelbras in Manaus, in the perspective of time and logistical costs. After characterizing the costs of the import process and present the management of supply chain Intelbras, as well as the current mode of transportation, it will check the feasibility for implementation of maritime or SeaAir as the best alternative to reduce logistics costs and maintain the company's service.

Keywords: International Trade and Foreign Trade. International Logistics. Transport.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Estrutura do trabalho.....	18
Quadro 1 – Custos gerais da importação via aérea.....	25
Quadro 2 – Custos gerais da importação via marítima.....	26
Figura 2 – Incoterms.....	32
Figura 3 – Mapa da Amazônia Ocidental.....	35
Figura 4 – Elementos básicos da Logística.....	40
Figura 5 – Parque Fabril Intelbras –São José.....	50
Figura 6 – Mercado de Atuação da Intelbras.....	52
Figura 7 – VM 300 DN – Minicâmera colorida.....	53
Figura 8 – Produção Manaus.....	55
Figura 9 - Fluxos Logísticos.....	56
Quadro 3 – Cotação frete marítimo e <i>SeaAir</i>	64

LISTA DE SIGLAS

AFRMM – Adicional ao Frete para Renovação da Marinha Mercante
ATAERO - Adicional de Tarifa Aeroportuária
AWB - Air Way Bill
BIRD - Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento
CCI - Câmara de Comércio Exterior
CKD - Complete Knock-Down
COFINS – Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
CRT - Conhecimento Rodoviário de Transporte
DAC - Departamento de Aviação Civil
DECEX - Departamento de Comércio Exteriores
DI- Declaração de Importação
EADI - Estação Aduaneira do Interior
FMI - Fundo Monetário Internacional
GATT - General Agreement on Tariffs and Trade
IATA - Associação Internacional de Transporte Aéreos
ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
II – Imposto de Importação
IMO - Organização Marítima Internacional
INET - Intelbras Networks
IPI – Imposto sobre Produtos Industrializados
IRB - Instituto de Resseguro no Brasil
IRRF - Imposto de Renda Retido na Fonte
ISEC - Intelbras Security
LI- Licença e Importação
MAPA - Ministério da Agricultura e Pecuária e Abastecimento
MDIC - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
NCM - Nomenclatura Comum do Mercosul
OMA- Organização Mundial das Aduanas
OMC – Organização Mundial do Comércio
ONU - Organização das Nações Unidas
PCP- Planejamento e Controle de Produção
PIS/PASEP – Programa de Integração Social
PL - Packing List
PPB - Projeto Produtivo Básico
SCM - Supply Chain Management
SEFAZ - Secretaria de Estado da Fazenda
SRF - Secretaria da Receita Federal
SUFRAMA – Superintendência da Zona Franca de Manaus
TECA - Terminal de Carga Aérea
THC - Taxa de Manutenção no Terminal

UNCTAD - Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento.

ZFM – Zona Franca de Manaus

ZPE – Zona de Processamento de Exportação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	EXPOSIÇÃO DO TEMA	14
1.2	OBJETIVOS	14
1.2.1	Objetivo geral	15
1.2.2	Objetivos específicos	15
1.3	JUSTIFICATIVA.....	15
1.4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	16
1.5	ESTRUTURA DA PESQUISA	17
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	19
2.1	COMÉRCIO INTERNACIONAL E COMÉRCIO EXTERIOR.....	19
2.1.1	Importação	21
2.1.1.1.	Custos de um processo de importação	23
2.1.2	Incoterms – Condição de Vendas e Entregas	29
2.1.3	Regimes Aduaneiros	33
2.1.3.1.	Regimes Aduaneiros aplicados às Zonas Francas	34
2.1.3.1.1.	Zona Franca de Manaus – ZFM	34
2.1.3.1.2.	Benefícios Fiscais aplicados à Zona Franca de Manaus	36
2.2	LOGÍSTICA INTERNACIONAL	37
2.2.1	Gestão da Cadeia de Suprimentos	39
2.2.2	Fluxos Logísticos	41
2.2.3	Logística de Transporte	41
2.2.3.1.	Modais de Transportes	43
2.2.3.1.1.	Aquaviário: Marítimo, Fluvial ou lacustre	44
2.2.3.1.2.	Terrestre: Rodoviário e Ferroviário	45
2.2.3.1.3.	Aéreo	45
2.2.3.1.4.	Multimodal	47
3	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS	49
3.1	CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO.....	49
3.1.1	Histórico	50
3.1.2	Missão, Filosofia e Valores da Intelbras S/A	51
3.1.3	Mercado de atuação	52
3.1.4	Produtos Intelbras	52
3.1.5	Gestão da Cadeia de Suprimentos na Intelbras – Manaus	53
3.1.5.1.	Planejamento de Produção da minicâmera VM 300 DN	54
3.1.5.2.	Fluxos Logísticos na Intelbras	55

3.2	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	58
3.2.1	Alternativa 1: Transporte Aéreo (atual)	58
3.2.2	Alternativa 2: Transporte Marítimo	60
3.2.3	Alternativa 3: Transporte Multimodal – SeaAir	62
3.2.4	O projeto: Avaliação da alternativa de transporte mais viável às operações supracitadas	63
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
	REFERÊNCIAS	69

1 INTRODUÇÃO

As empresas brasileiras vêm desenvolvendo estratégias para atualizar-se e manterem-se competitivas no mercado. São elas influenciadas pela tecnologia e inovação do mercado internacional.

As possibilidades e oportunidades no campo econômico-comercial idealizam a imagem de uma aliança entre os países asiáticos e Brasil como parcerias estratégicas. No cenário internacional, ampliam-se os laços transnacionais entre os empresários desses países, promovendo assim o desenvolvimento regional com base nas trocas aquecidas no comércio internacional.

Desde a abertura comercial brasileira em 1990, as empresas brasileiras tem se beneficiado das importações como alternativa de suprimento e fornecimento internacional. No Brasil, a Zona Franca de Manaus (ZFM) é o principal modelo econômico e bem sucedido como estratégia de desenvolvimento comercial e regional.

A evolução da indústria brasileira na região norte do país deve-se aos incentivos e isenções fiscais nas importações concedidos a esta região. Esses instrumentos fiscais possibilitaram o desenvolvimento do comércio exterior, o avanço tecnológico, e por conseqüência, o incremento econômico.

A empresa Intelbras S/A, uma das pioneiras no ramo das telecomunicações, utiliza-se desta prerrogativa fiscal, a fim de agregar valor aos seus produtos e diminuir o custo logístico. Tendo em vista a oportunidade, criou-se a filial de Manaus, que foi inaugurada em 2009 e atualmente também investe no setor de segurança eletrônica. Observa-se que este investimento é viabilizado, através dos incentivos concedidos à ZFM.

O presente relatório de estágio busca apresentar alternativas de transporte para a filial da Intelbras em Manaus com a finalidade de diminuir os custos logísticos no que se refere à importação de suprimentos vindos da Ásia para a empresa.

1.1 EXPOSIÇÃO DO TEMA

O processo de importação na ZFM consiste na isenção fiscal incidentes nas importações de produtos destinadas a fabricação. Para que se possa gozar desses incentivos é necessário que a empresa se adéque a alguns requisitos exigidos em conformidade aos órgãos competentes.

No presente trabalho, serão apresentadas as atuais alternativas de transporte de importação para a filial da empresa Intelbras S/A em Manaus. Avaliar-se-á a viabilidade de importar suprimentos em CKD (*Complete Knock-Down*), através do transporte aquaviário (marítimo e cabotagem) e multimodal.

O relatório tem como tema a logística internacional, com o propósito de estudo avaliar a alternativa de transporte mais viável para importação de suprimentos em CKD provenientes da Ásia para Intelbras S/A em Manaus. O tema logística internacional será abordado com as seguintes delimitações: rotas, frequência de rotas e as formas de acondicionamento dos suprimentos importados relacionadas a tempo e custos logísticos.

Nesse sentido o estudo possui como problema de pesquisa o seguinte questionamento: Na perspectiva de tempo e custo logístico das importações de suprimentos em CKD provenientes da Ásia para a filial Intelbras em Manaus, qual a alternativa de transporte é a mais viável?

1.2 OBJETIVOS

A seguir, definir-se-á o objetivo geral e os objetivos específicos, determinando assim, o propósito do trabalho e seus delineamentos.

1.2.1 Objetivo geral

Apontar a alternativa de transporte mais viável para importação de suprimentos em CKD provenientes da Ásia para Intelbras Manaus na perspectiva de tempo e custos logísticos.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) Descrever a atual alternativa de transporte aérea utilizada para importação de suprimentos em CKD provenientes da Ásia para a Intelbras Manaus, na perspectiva de tempo e custos logísticos;
- b) Identificar as alternativas de transporte marítimo para a importação de suprimentos em CKD provenientes da Ásia para a Intelbras Manaus, na perspectiva de tempo e custos logísticos;
- c) Identificar as alternativas de transporte multimodal *SeaAir* para importação de suprimentos em CKD provenientes da Ásia para a Intelbras Manaus, na perspectiva de tempo e custos logísticos;
- d) Avaliar comparativamente as alternativas de transporte marítimo e de transporte multimodal para importação de suprimentos em CKD provenientes da Ásia para Intelbras Manaus, na perspectiva de tempo e custos logísticos.

1.3 JUSTIFICATIVA

A questão logística atualmente é um dos itens de eficiência das empresas. A integração na Gestão da cadeia de suprimentos no seu entendimento busca a troca de informação entre fornecedores/empresa e consumidor na premissa de fornecer um produto de alta qualidade, em um curto período de tempo e, a um custo menor que o concorrente.

Contemplando a logística e os meios de transporte utilizados por ela, justifica-se que tanto os estudantes de Relações Internacionais, quanto os interessados pelo assunto, poderão

encontrar no presente estudo informações atuais e análises comparativas no tocante aos meios de transportes, em especial, aqueles utilizados pela empresa Intelbras S/A em Manaus.

Contudo, é imperativo registrar, que este Relatório de Estágio trata-se de uma análise dos dados disponibilizados pela empresa, devendo apenas servir como referencial de partida, ou seja, possibilitando-lhe prosseguir na busca de informações mais complexas.

O estudo visa despertar a curiosidade e apresentar a logística não apenas como operações de transporte, mas, além disso, transpor aos desafios do setor de suprimentos e apontar a importância do planejamento estratégico para o fluxo da cadeia de suprimentos.

Atualmente, a empresa Intelbras S/A se utiliza apenas da via aérea como instrumento de transporte para importação. Os custos logísticos são o objeto deste estudo, e este exame vai ajudar a expor novas alternativas de transporte e auxiliar a empresa na apreciação do impacto de tempo e de custo na sua produção.

A importância deste estudo de viabilidade para o pesquisador está entrelaçada a curiosidade sobre a logística de transporte e a vontade de buscar alternativas que venham acrescentar ao desenvolvimento da empresa que sediou o estágio.

Para a Unisul, o desenvolvimento profissional de seus alunos é o reflexo do trabalho bem feito pela instituição de ensino junto ao corpo acadêmico.

1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os itens a seguir têm por objetivo expor os tipos de pesquisa e como eles serão utilizados. O trabalho pode ser classificado como pesquisa exploratória, que segundo Gil (1999, p. 45):

[...] têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vista a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições.

A pesquisa também pode ser caracterizada como descritiva. Segundo Gil (1999), as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial à descrição das características de determinada população ou fenômeno ou estabelecimento de relações entre as variáveis.

De maneira geral, os trabalhos que utilizam esse tipo de pesquisa são executados de duas formas: pesquisa bibliográfica ou estudo de caso. O presente estudo utilizar-se-á dos meios bibliográfico e documental como métodos para coleta e análise de dados.

De acordo com o apontado por Gil (1999, p. 48), “A pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Já a pesquisa documental é conceituada por Gil (1999, p. 51) da seguinte maneira:

A pesquisa documental assemelha-se muito à pesquisa bibliográfica. A diferença essencial entre ambas está na natureza das fontes. Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa.

As técnicas utilizadas para a coleta dos dados são conhecidas como: dados secundários, utilizando a pesquisa bibliográfica; e dados primários, utilizando as citações como os dados que ainda não sofreram estudo e análise.

Uma pesquisa quanto aos seus procedimentos técnicos, considerada como um estudo de caso é caracterizado por ser um estudo intensivo. “É levada em consideração, principalmente, a compreensão, como um todo, do assunto investigado. Quando o estudo é intenso podem até aparecer relações que de outra forma não seriam descobertas” (FACHIN, 2001, p. 42)

Quanto à natureza dos dados, será caracterizada como quantitativa, visando apresentar a maior precisão dos dados a serem analisados.

Através dos métodos suscitados será possível atingir os objetivos do estudo.

1.5 ESTRUTURA DA PESQUISA

O capítulo 1 apresenta a introdução do assunto, dividido entre a exposição do tema, os objetivos, justificativa, limitações e a estrutura do trabalho;

O capítulo 2 descreve o marco teórico que delinea este Relatório de Estágio obrigatório para conclusão de curso. Iniciando com aspectos relacionados ao comércio

internacional e seguindo com suas aplicações no comércio exterior e na logística internacional, bem como na função transportes;

O capítulo 3 descreve e analisa os dados, compreendendo a explicitação da atual alternativa de transporte internacional e seus impactos para o abastecimento de suprimentos da unidade Intelbras em Manaus;

O capítulo 4 constitui-se das conclusões e das recomendações, onde apresenta-se como resultado final da pesquisa, segundo os conceitos da logística de transportes, a proposta de transporte mais viável para importação de suprimentos CKD provenientes da Ásia para Intelbras, visando a redução do custo logístico.

Portanto, o presente trabalho está estruturado nas etapas identificadas na figura 1.



Figura 1: Estrutura do trabalho.
Fonte: Elaboração Própria

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nesse capítulo serão abordadas as esferas macro-ambientais das alternativas de transporte. Através desse relatório serão definidos os aspectos históricos e conceitos do comércio internacional, comércio exterior e a logística internacional. Todo o conteúdo servirá de base teórica para o desenvolvimento do estudo de caso.

2.1 COMÉRCIO INTERNACIONAL E COMÉRCIO EXTERIOR

O Comércio Internacional abrange as relações de trocas comerciais entre os países em geral. Para garantir a harmonização e regulação do comércio internacional, as organizações internacionais, como a Câmara de Comércio Internacional (CCI), a Organização Mundial do Comércio (OMC) e a Organização Mundial das Aduanas (OMA), regulamenta e criam normas internacionais.

É imperativo ressaltar, a definição sobre os órgãos reguladores do comércio internacional, também conhecidas como as instituições de Bretton Woods, o FMI, o BIRD e o GATT, que posteriormente foi incorporado pela OMC.

O Fundo Monetário Internacional – FMI, foi criado na conferência de Bretton Woods (1944) é uma agência no âmbito da ONU, com o fim de garantir a estabilidade dos mercados internacionais de câmbio e desenvolver a cooperação internacional no campo monetário. (GUIMARÃES, 1999)

O Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento – BIRD, é uma agência especializada da ONU, criada simultaneamente com o FMI em 1944, com sede em Washington – EUA. O principal objetivo do BIRD é a promoção do progresso econômico e social dos países membros, mediante financiamento de projetos com vista à melhoria da produtividade e das condições de vida desses países. (BANCO DO BRASIL S/A, 2001)

O *General Agreement on Tariffs and Trade* – GATT, foi um acordo firmado em 1947 em Genebra e que serviu de foro para rodadas de negociações de liberalização do comércio internacional e para a solução de controvérsias. Realizou oito rodadas de negociações sendo a última rodada Uruguai (1986-1994) que se encerrou em Marrakech, com a criação da OMC. (GUIMARÃES, 1999).

A rodada de negociações comerciais multilaterais, a Rodada Uruguaí do GATT se realizou de 1986 a 1993. Ela promoveu uma liberalização adicional no campo do comércio de produtos industriais, integrou ao quadro multilateral novos setores de atividade econômica, por meio dos acordos sobre direito de propriedade intelectual; sobre o comércio de serviços; sobre a agricultura; sobre compras governamentais; sobre investimentos e , finalmente, criou a Organização Mundial de Comércio – OMC. (GUIMARÃES, 1999).

A OMC – Organização Mundial do Comércio (*World Trade Organization*) é o órgão responsável pelas regras no comércio internacional, estabelecidas nos acordos resultantes das rodadas de negociação realizadas por seus países-membros. Seu objetivo é efetivar a crescente liberalização mundial do comércio através da redução das barreiras tarifárias e não-tarifárias aos fluxos de bens e serviços. Atua como fórum para a gradativa regulamentação das trocas comerciais, de forma a garantir direitos aos seus membros. Tem também a prerrogativa para a mediação dos entendimentos para a solução de controvérsias entre os países em casos de contenciosos comerciais. Sua principal característica é o multilateralismo, ou seja, os benefícios decorrentes de suas negociações devem atingir os países em escala global. (BANCO DO BRASIL S/A, 2001).

Com a criação da OMC, as barreiras ao livre comércio estão sendo gradativamente eliminadas. Com isso, dia-a-dia o mundo vai-se transformando num só mercado, o mercado global. “Essa situação favorece as grandes empresas, porque elas têm produção em larga escala, o que reduz custos e torna-as mais competitivas.” (MAIA, 2001, p.69)

De acordo com Albavera (1994 apud BAUMANN, 1996, p. 44):

Vista da perspectiva da empresa, a condição de globalização implica a maximização de benefícios a partir da busca da melhor localização de suas atividades em nível mundial, associada à padronização dos produtos e ao desenvolvimento de vantagens comparativas. As estratégias globais levam à procura de redução de custos, à especialização das linhas de produção, estabilidade e controle de qualidade crescente na oferta, o que leva à crescente eficiência e maior grau de competitividade.

A globalização é conhecida como o grande fenômeno dos anos 90. Sabe-se ainda que a mesma não é um processo novo, ela vem crescendo com desenvolvimento econômico e histórico da humanidade. “Quando alguma empresa se instala em determinado país, e temos centenas de empresas aqui, elas estão fazendo nada mais que globalização, trazendo pessoas, capital, tecnologia e muito mais.” (KEEDI, 2005, p. 50).

A constante necessidade pela atualização tecnológica e a diversificação de mercados são objetos chaves para o desenvolvimento de um país. Conforme Vazquez (1999, p. 116):

O país deve ter uma política de comércio exterior que vise ao crescimento dos negócios com o exterior e que venha ao encontro dos interesses do país. E o comércio externo pode funcionar como fontes de recursos, uma vez que as empresas podem recorrer ao mercado externo sempre que precisarem de financiamentos ou empréstimos para alcançar suas operações domésticas.

A busca de recursos externos que, são escassos em solo nacional, fomentada pelas exportações e/ou às importações, permitindo o desenvolvimento e crescimento da economia doméstica.

Luna (2002, p. 104) define comércio exterior como uma “atividade de compra e venda internacional de produtos ou serviços. Importação e exportação de um país ou de uma empresa”.

O comércio exterior é muito além de compra e venda de mercadorias, ele é extremamente influenciado pelas relações políticas entre os países, sendo esta relevante e na grande maioria das vezes, determinante no volume de transações comerciais entre os países.

2.1.1 Importação

Se os países fazem comércio exterior, estão vendendo a outro povo e a outras partes do mundo os produtos fabricados em determinado país e por determinada cultura e tecnologia.

Além de suprir falhas na estrutura econômica, a importação desempenha importante papel à complementação da escassez de bens e serviços. Um Estado busca acesso à tecnologia, matérias-primas de qualidade e estimula a concorrência nacional fazendo com que as empresas nacionais evoluam para sobreviver neste cenário competitivo. (REIS, 2006)

Vieira (2008, p. 33), define importação como “sendo um ato de inserir no país produtos ou serviços oriundos do exterior, sendo que esse processo de tal aquisição oportuna o intercâmbio entre os países”.

“Denomina-se importação a entrada de mercadorias em um país, procedente do exterior, a qual se configura, perante a legislação brasileira, no momento do desembaraço aduaneiro”. (LOPEZ; GAMA, 2005, p.249)

Com a finalidade de elucidar como são realizadas as etapas do processo de importação, Silva (2008, p. 307-308) apresenta um roteiro com as principais fases da sistemática de importação dentro do ordenamento brasileiro de comércio exterior:

1. Verificação junto ao Decex (Departamento de comércio Exterior) se a mercadoria em questão pode ser importada.
2. Obtenção de senha no radar, que habilitará a empresa a realizar as importações.
3. Realização de contato com prováveis fornecedores (exportadores) para analisar custos e preços dos produtos já nacionalizados. Para uma melhor formação do preço de importação, é necessário conhecer o NCM do produto para identificação das alíquotas que incidirão sobre este.
4. Solicitação de amostras para uma análise minuciosa do produto, recomendada para que, desta maneira, seja possível realizar estudos técnicos e mercadológicos para o mercado nacional.
5. Após o planejamento da importação, o importador solicita ao fornecedor que envie uma proposta (Fatura *Pro forma*) contendo os dados da operação: Incoterm, modalidade de pagamento, seguro, etc.
6. Análise da *Pro forma* e se esta representa o acordado, verificando criteriosamente os valores, porto de embarque e desembarque e confirmando o pedido.
7. Iniciação do processo de pagamento ou abertura de carta de crédito, caso a modalidade de pagamento seja desta forma.
8. Emissão da Licença de Importação, quando esta não for automática.
9. Acompanhamento, junto ao exportador, do procedimento de embarque. Verificação das datas, *transit time* e demais condições do embarque para programação do pagamento de impostos.
10. Recebimento dos documentos (conhecimento de embarque, fatura comercial, *packing list*, etc.) ou retirada destes no banco avisador para proceder à importação.
11. Pagamento das taxas referentes ao descarregamento da mercadoria, assim como frete internacional, caso necessário.
12. Desembaraçamento da mercadoria e efetivação do pagamento dos respectivos tributos para nacionalização dos produtos.
13. Efetuação do pagamento da mercadoria, caso esteja em forma de cobrança ou carta de crédito a prazo.
14. Informação sobre o pagamento ao exportador e envio de cópia da transferência.
15. Arquivamento dos processos de importação (pagamento e demais documentos).

O conhecimento prévio do custo de uma importação influencia na tomada de decisão da empresa quanto à sua viabilidade. É de suma importância para os profissionais que atuam nas empresas, uma análise comparativa entre o custo dos produtos importados e os que estão sendo produzidos no mercado interno. Após o levantamento de informações efetua-se a verificação detalhada do custo da importação.

2.1.1.1. Custos de um processo de importação

Uma empresa quando deseja importar, deve considerar diversos fatores para estimar os custos da matéria-prima ou produto a ser importado. Para melhor caracterizar o processo de importação deve-se analisar os seguintes aspectos (SILVA, 2008):

- a) Quanto a Classificação Fiscal (NCM): se o produto faz parte de algum acordo internacional, favorecido por alguma isenção ou redução de tributos;
- b) Se o suprimento/produto recebe tratamento especial para a importação, ou seja, é proibido ou suspenso de se importar;
- c) Quanto à legislação específica e especial para os tributos: caso haja isenção de Imposto de Importação, isenção de IPI, PIS/PASEP- Importação, COFINS - Importação, redução ou isenção de ICMS e etc;
- d) Quanto ao custo do frete internacional: escolha da melhor modalidade de transporte, cargas consolidadas;
- e) Quanto às embalagens: formas de embalagem internacional mais apropriada ao transporte, como *pallets* ou *container*;
- f) Quanto ao canal de distribuição: buscar a forma mais adequada à empresa, via representante, agente ou uma importação direta;
- g) Analisar a logística brasileira atual para a importação; e por fim;
- h) Quanto à negociação: buscar a forma de pagamento mais adequada, evitando custos bancários desnecessários.

Após analisar os aspectos anteriores, a empresa faz uma estimativa dos custos de impostos e custos incidentes em um processo de importação.

O custo da mercadoria deve-se ao valor real do insumo podendo ou não incluir o frete interno, custo com a documentação, com a embalagem e custo de desembaraço. Este custo pode ser definido de acordo com o *Incoterm* de venda acordado entre as partes. (RODRIGUES, 2007).

Com relação aos custos logísticos, o frete internacional varia conforme a modalidade de transporte escolhida (marítimo, aéreo, rodoviário, ferroviário ou multimodal – quando há dois ou mais modais juntos num mesmo embarque). Assim sendo, deve-se considerar como

os parâmetros primordiais para calcular o valor de um frete internacional: a urgência da chegada da carga, o tipo de embalagem a ser utilizada, as características da carga, bem como o peso bruto e peso cubado da mercadoria (largura x comprimento x altura em m³), o local de embarque e destino e ainda a viabilidade de consolidação da carga, ou seja, a possibilidade de unir cargas de várias empresas no mesmo embarque para reduzir custos de transporte. (RODRIGUES, 2007).

Se não houver dentro da empresa um setor responsável para fazer a contratação do frete internacional, poderá a mesma solicitar a cotação para terceiros, no caso, escritórios de agentes de carga que são tecnicamente habilitados para essas funções.

Quanto ao seguro de transporte Internacional, no Brasil, é um custo opcional a agregar a carga, porém, ao ser transportada, por qualquer dos meios existentes, a mercadoria corre riscos. É aconselhável que a mercadoria esteja assegurada independente da modalidade de transporte. (KEEDI,2004).

O seguro pode ser contratado no Brasil ou no exterior. Deve-se assegurar a carga via cobertura *Door-to-Door*, ou seja, desde o armazém/ fábrica do exportador até o local de destino (sede do importador). Caso o seguro seja contratado no exterior, deverá ser solicitada uma prévia autorização do Instituto de Resseguro no Brasil – IRB. (VIEIRA, 2008).

Os custos do processo de um produto importado variam de acordo com o tipo de transporte escolhido. Os gastos com tributos são os mesmos em relação a todas as importações efetuadas, mas existem diferentes tipos de transporte internacional e cada um deles possui suas referentes taxas. (NUNES NETO, 1999).

A previsão de custo do produto deve acompanhar o processo de importação desde o início das operações, para que seja possível determinar o montante envolvido e determinar a viabilidade do negócio. São verificados também, possíveis incentivos fiscais e os custos dos tributos incidentes nos produtos. (NUNES NETO, 1999).

Nos quadros 1 e 2 são expostos os custos da importação de produtos via aérea e marítima, pois são os meios de transporte a serem analisados para fundamentar este trabalho.

No quadro 1, estão designados os custos do processo de importação de um produto por via aérea. É designado o valor aduaneiro da mercadoria (valor *FOB/FCA* dos produtos importados juntamente com frete e seguro internacionais), adicionado aos impostos federais (I.I., IPI, PIS, COFINS) e estaduais (ICMS), além do pagamento de taxas (Registro da DI e Emissão de LI).

Além disso, outras despesas no processo de importação serão definidas, como as despesas bancárias, o seguro do Contrato de Câmbio, dentre outros custos após a chegada da

mercadoria no aeroporto. São eles: gastos com o Desembaraço Aduaneiro, Agente de Carga, Liberação da AWB, Armazenagem, Capatazia e Adicional da Tarifa Aeroportuária (ATAERO).

Com a liberação da carga, a empresa ainda terá o custo do frete interno a pagar.

Quadro 1: Custos gerais da importação via aérea:

Denominação	Observação
Valor aduaneiro (VA)	Corresponde a soma do valor dos produtos importados, frete internacional e seguro internacionais.
Imposto de Importação (I.I.)	É obtido na tabela da TEC (Tarifa Externa Comum) após a definição da NCM (Nomenclatura Comum do Sul) do produto. Observação: tributação sobre o VA.
IPI	Fórmula $IPI = y \% (VA + I.I.)$ Valor de “y” é encontrado na TEC.
Taxa de Registro da DI (Taxa DI)	Conforme Instrução Normativa SRF nº 206, de 25 de setembro de 2002, o valor da DI é R\$ 30,00; mais o valor de R\$10,00 referente a cada adição de mercadoria à DI.
PIS	Fórmula $PIS_{Importação} = 1,65\% (VA \times X)$ Fórmula de $X = \frac{1 + ICMS (I.I. + IPI (1 + I.I.))}{(1 - PIS - COFINS) (1 - ICMS)}$ Observação: fórmula de “X” em porcentagem.
COFINS	Fórmula $COFINS_{Importação} = 7,6\% (VA \times X)$ Observação: fórmula de “X” anteriormente citada.
ICMS	Fórmula $ICMS = \left[\frac{VA + I.I. + IPI + PIS + COFINS + Taxa DI}{(1 - ICMS)^*} \right] \times ICMS^*$ * em porcentagem
Emissão de LI	Variável conforme o porte da empresa. Valores disponíveis no endereço eletrônico da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.
Contrato de câmbio – Despesas Bancárias	Despesas bancárias referentes ao Contrato de Câmbio. Variável de acordo com o banco escolhido.

Contrato de câmbio – Seguro	Seguro referente ao Contrato de Câmbio, também variável.
Desembaraço aduaneiro	Despesas referentes ao Desembaraço Aduaneiro da mercadoria.
Agente de carga	Despesa com Agente de Carga.
Liberação AWB (<i>Airway Bill</i>)	Taxa de Liberação do AWB – o identificador da carga aérea.
Armazenagem	Taxa de armazenagem estabelecida pela Infraero a contar da data de chegada da mercadoria. Até cinco dias úteis, paga-se 1% do VA; de seis até 10 dias úteis, o percentual é 1,5% do VA etc.
Capatazia	Tarifa paga pela movimentação e manuseio da carga no TECA (Terminal de Carga Aérea). O valor da taxa é US\$ 0,015 por quilo, com o valor mínimo de cinco dólares norte-americanos.
ATAERO (Adicional de Tarifa Aeroportuária)	De acordo com a Lei nº 7.920, de 12 de dezembro de 1989, determinou-se o pagamento de 50% sobre as tarifas de Armazenagem e Capatazia.
Frete interno	Custo do frete interno do aeroporto até o depósito do importador.

Quadro 1: Custos gerais da importação via aérea.

Fonte: PAULA, 2008, p.39-40.

Quadro 2: Custos gerais da importação via marítima:

Denominação	Observação
Valor aduaneiro (VA)	Corresponde a soma do valor dos produtos importados, frete e seguro internacionais, juntamente com a THC.
THC (Taxa de Manutenção no Terminal ou <i>Terminal Handling Charges</i>)	Soma a taxa referente à recepção, armazenagem e movimentação da carga no terminal, e ainda toda documentação envolvida.
Imposto de Importação (I.I.)	É obtido na tabela da TEC a partir da definição da NCM do produto. Observação: tributação sobre o VA + THC.
IPI	Idem à importação aérea.
Emissão de LI	Idem à importação aérea.

Taxa de registro da DI	Idem à importação aérea.
PIS	Idem à importação aérea.
COFINS	Idem à importação aérea.
ICMS	Idem à importação aérea.
Despesas bancárias	Despesas bancárias variáveis conforme o banco escolhido.
Contrato de Câmbio – Seguro	Contrato de Câmbio do Seguro, somente se o seguro for realizado em moeda estrangeira.
Despesas Aduaneiras	Despesas referentes ao Desembaraço Aduaneiro da mercadoria.
Agente de Carga	Despesa com o agente de carga.
Liberação B/L (<i>Bill of Lading</i>)	Taxa de Liberação do B/L – o identificador da carga marítima.
AFRMM (Adicional ao Frete para Renovação da Marinha Mercante)	Somatório da Taxa de 25% sobre o (frete + THC).
Armazenagem (terminal alfandegário)	Eadi é a Estação Aduaneira do Interior ou porto seco. Portanto, paga-se a tarifa de 0,09% do VA, se necessário.
Armazenagem (Porto)	Tarifa de armazenagem no porto no valor de 0,16% do VA. Se utilizar somente o Porto, e não a Eadi, paga-se 0,26% do VA. (tarifas variam conforme o porto)
Operacional (Eadi)	Pagamento de taxa operacional da Eadi, se necessário, para o manuseio do container.
Transporte Porto/Eadi	Pagamento de taxa para transporte da carga do porto para a Eadi.
Transporte interno	Idem à importação aérea.

Quadro 2: Custos gerais da importação via marítima.

Fonte: PAULA, 2008, p.79-80.

O Imposto de Importação (I.I.) é incidente sobre o valor CIF (custo+frete+seguro) da importação. O percentual varia conforme a classificação fiscal (NCM) do produto.

O Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incide sobre o valor CIF (custo+frete+seguro) acrescido do valor do I.I., sendo que o percentual também varia de acordo com a classificação fiscal do produto.

A Contribuição para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público incidentes na Importação de Produtos Estrangeiros ou Serviços (PIS/PASEP – Importação) apresenta o percentual de 1,65% do valor aduaneiro mais o índice de correção.

A Contribuição Social para o Financiamento da Seguridade Social devida pelo Importador de Bens Estrangeiros ou Serviços do Exterior (COFINS) apresenta o percentual de 7,6% do valor aduaneiro mais o índice de correção.

O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS, por ser um imposto estadual, apresenta variação na alíquota de estado para estado, além disso, varia de acordo do tipo de mercadoria a ser importada.

Os impostos, federais e o estadual, citados nos quadros 1 e 2 devem ser analisados separadamente, pois dependendo do caso, há isenção ou redução do imposto.

Definir-se-á as terminologias das Despesas Aduaneiras:

- a) Capatazia: taxa conhecida como THC (Terminal Handling Charge) no modal marítimo e TECA (Terminal de Carga Aérea) no transporte aéreo. Refere-se à despesa que o armador cobra do importador/exportador para deslocar e carregar a carga do navio ou aeronave até o armazém do porto ou aeroporto.
- b) Armazenagem: refere-se às despesas pagas para a armazenagem da carga desde sua chegada no porto/aeroporto até o desembarque aduaneiro.
- c) Adicional de Frete para Renovação da Marinha Mercante (AFRMM): conforme explicitado no quadro 2, é uma taxa adicional de 25% sobre o valor do frete internacional para embarques marítimos mais o THC.
- d) Adicional de Tarifa Aeroportuária (ATERO) - taxa adicional de 50% sobre as taxas de armazenagem e de capatazia destinadas aos embarques aéreos;
- e) Taxa de DI: uma taxa de utilização do Siscomex; taxa a ser paga para o registro da Declaração de Importação (DI); valor R\$30,00 por DI acrescido de R\$10,00 a cada adição de mercadoria à DI; conforme aumenta o número de adições, diminui o valor da mesma: (da 3ª à 5ª adição, é cobrado R\$8,00; da 6ª à 10ª diminui o custo para R\$6,00) (PAULA, 2008)
- f) Despachante aduaneiro: é a pessoa habilitada para representar a empresa nos pontos de fronteira alfandegados, bem como portos e aeroportos; responsável ainda pelo trâmite

administrativo/documental e alfandegário; os custos variam conforme acordado entre a empresa importadora/e despachante.

- g) Frete interno: refere-se ao frete pago após o desembarço aduaneiro, quando a mercadoria é nacionalizada, a mesma deve ser deslocada do porto ao destino final. Este frete geralmente fica a cargo do importador.
- h) Despesas Bancárias: Varia de acordo com a forma de pagamento acordada pelo importador (carta de crédito, pagamento antecipado, cobrança) com o banco selecionado; todo movimento de dinheiro e remessas vindas e saídas do exterior gera encargos bancários.
- i) Licenciamento de Importação (LI): Poderá ser de forma automática ou não-automática, dependendo da classificação fiscal da mercadoria a ser importada; o licenciamento de importação como normativa fiscal, ocorre por meio do Siscomex. No caso de mercadorias importadas para empresas na ZFM, é cobrado uma taxa para análise e deferimento da LI através do órgão anuente responsável, a Anvisa.
- j) Frete no destino: é uma despesa cobrada pelo agente de cargas para liberação do conhecimento de embarque a empresa importadora.

Os custos e despesas de uma importação podem variar de acordo com a negociação entre as partes contratantes. Isto se deve aos Incoterms que determina as responsabilidades e os riscos que o exportador e o importador devem assumir.

2.1.2 Incoterms – Condição de Vendas e Entregas

Os *Incoterms – International Commercial Terms* são os termos utilizados no comércio internacional, um conjunto de regras que determina a responsabilidade de cada um nos negócios. (KEEDI, 2004)

Assim sendo, define os direitos e obrigações do vendedor (exportador) e comprador (importador) no que se refere à entrega e pagamento das mercadorias. Esses termos são padronizados internacionalmente para serem utilizados no comércio exterior.

Os Incoterms foram criados pela CCI – Câmara de Comércio Internacional, em 1936, em Paris. Desde então, foram feitas várias atualizações para melhor adaptar-se aos costumes dos países. (ROCHA, 2003)

Quando a CCI introduziu pela primeira vez, radicalizou o mundo dos negócios, antes acostumados a uma indústria regulada pelas normas de direito local.

Os termos foram de grande importância para o desenvolvimento do comércio internacional, pois, simplificou a elaboração de contratos internacionais, definindo então as responsabilidades de compradores e vendedores nas operações de venda de mercadoria no mundo todo.

A CCI lançou no dia 16 de setembro de 2010, a última versão atualizada das condições comerciais, *Incoterms 2010*, que entrará em vigor em 1 de janeiro de 2011. Entretanto, por esta versão ainda não estar em vigor, este trabalho está referenciando a atual *Incoterm 2000*.

São classificados os treze termos atuais empregados nos transportes marítimos, terrestres e aéreos; Nos grupos E, F e C, os riscos do transporte ficam a cargo do importador; No grupo D, exceto o DAF, os riscos são de responsabilidade do exportador. Keedi (2004) define os termos:

EXW – Ex Works (named place) – A mercadoria é colocada à disposição do comprador no estabelecimento do vendedor, ou em outro local designado (fábrica, armazém, etc.). Todas as despesas e riscos cabem ao importador, desde a retirada no local acordado até o destino final; são mínimas as responsabilidades e obrigações do exportador. Este termo pode ser utilizado em qualquer modalidade de transporte.

FCA – Free Carrier (named place) – Livre Transportador. As obrigações do exportador terminam quando a mercadoria é entregue desembaraçada para a exportação; aos cuidados do transportador nomeado pelo comprador, no local designado; caso a entrega ocorra nas dependências do vendedor, este é o responsável pelo carregamento no veículo coletor do comprador; se a entrega ocorrer em qualquer outro local acordado, o vendedor não se responsabiliza pelo descarregamento de seu veículo. Este termo pode ser utilizado em qualquer modalidade de transporte.

FAS – Free Alongside ship (named place) - Livre no costado do navio. A obrigação do exportador termina ao entregar a mercadoria ao lado do costado do navio, no cais do porto de embarque designado ou em embarcações de transbordo. De acordo com o Incoterm 2000, o desembarço da mercadoria fica sob responsabilidade do exportador, ao contrário da versão anterior, que era designada ao importador.

FOB – Free on Board (named port of shipment) - Livre a Bordo do Navio. O exportador, sob sua conta e risco, deve colocar a mercadoria a bordo do navio indicado pelo importador; compete ao vendedor as formalidades de desembarço aduaneiro. Este termo

pode ser utilizado exclusivamente no transporte aquaviário (marítimo, fluvial ou lacustre); para transporte rodoviário, ferroviário ou aéreo, é utilizado a cláusula FCA.

CFR – Cost and Freight (named port of destination) – Custo e Frete. O exportador assume os custos necessários para colocar a mercadoria a bordo do navio; responsável pelo desembarço aduaneiro e ainda pelo frete internacional até o porto de destino. Os riscos de perda ou dano da mercadoria, bem como quaisquer outros custos adicionais são transferidos do exportador para o importador no momento em há que a mercadoria cruze a murada do navio para o desembarque. Esta cláusula é utilizável exclusivamente no transporte aquaviário (marítimo ou fluvial doméstico).

CIF – Cost, Insurance and Freight (named port of destination) – Custo, Seguro e Frete. Esta cláusula é idêntica ao CFR, acrescido das despesas com seguro marítimo até a chegada da mercadoria no porto de destino, responsabilidade designada pelo exportador. Esta modalidade somente pode ser utilizada para o transporte marítimo.

CPT – Carriage Paid To (named place of destination) – Transporte Pago Até. Mesmas condições que o CFR, podendo ser utilizado independentemente da forma de transporte, inclusive a intermodal.

CIP – Carriage and Insurance Paid to (named place of destination) - Transporte e Seguro Pagos até. Este termo é idêntico ao CIF, podendo ser utilizado por qualquer modal de transporte, inclusive multimodal.

DAF – Delivered At Frontier (named place) – Entrega na Fronteira. Normalmente é um termo utilizado no transporte rodoviário e ferroviário. A entrega da mercadoria é feita em um ponto antes da fronteira alfandegária antes do desembarço para a importação; as responsabilidades por danos e despesas a parti deste momento são transferidas ao importador.

DES – Delivered Ex-Shio (named port of destination) - Entregue no Navio. O exportador coloca a mercadoria, não desembarçada, à bordo do navio no porto de destino; então a responsabilidade é transferida para o importador. Este termo é usualmente empregado no transporte marítimo.

DEQ – Delivered Ex-Quay (named port of destination) – Entregue no Cais. É de responsabilidade do exportador entregar a mercadoria não desembarçada para importação à disposição do comprador no cais do porto de destino; e desembarço da carga fica sob responsabilidade do importador.

DDU – Deliverded Duty Unpaid (named place of destination) – Entregue com impostos não pagos. O exportador deve colocar a mercadoria à disposição do comprador no local e ponto designados no exterior (almoxarifado) e descarregadas. Exceto os gastos de

encargos decorrente da importação, assim como impostos e outros pagamentos de direito aduaneiros. Pode ser utilizado em qualquer modalidade de transporte.

DDP – Delivered Duty Paid (named place of destination) – Entregue com Impostos Pagos Obrigação máxima do exportador; devendo assumir todos os riscos e custos referentes a impostos e outros encargos até o destino final (a fábrica); apenas não se responsabiliza pelo desembarque da mercadoria. Este termo permite ser utilizado por qualquer forma de transporte, estabelecendo alto grau de compromisso para o vendedor.

A Figura 2 apresenta os riscos e custos quanto às responsabilidades do exportador e importador:

CUSTOS	EXW	FCA	FAS	FOB	CFR	CIF	CPT	CIP	DAF	DES	DEQ	DDU	DDP
Embalagem e marcação													
Carregamento													
Transporte interno (País do Exportador)													
Desembarço Aduaneiro na Exportação (Partida)													
Movimentação em terminal (Partida)													
Seguro da Viagem Principal	○	○	○	○	○		○			○	○	○	○
Transporte da Viagem Principal													
Movimentação em Terminal (Chegada)													
Desembarço Aduaneiro na Importação (Chegada)													
Transporte Interno no Destino													
Descarga no Destino													
Transferência de Riscos (do Vendedor para o Comprador)	No local designado na origem	Na entrega ao transportador indicado pelo comprador	No costado do navio, no cais do porto de embarque	Ao cruzar a amurada do navio, no porto de embarque				Na entrega ao transportador contratado pelo vendedor	Na entrega no ponto da fronteira	Abordo do navio, no porto de destino	No cais do porto de destino		No local designado no destino

 Comprador
  Vendedor
  Vendedor – Comprador
  – Opcional

Figura 2: Incoterms.

Fonte: <www.aprendendoaexportar.gov.br>

Percebe-se que os *Incoterms* mais indicados para reduzir a responsabilidade do importador são do grupo D. No entanto, os termos mais utilizados no comércio internacional são FOB e FCA.

2.1.3 Regimes Aduaneiros

No Brasil, o direito aduaneiro é enquadrado como direito tributário, podendo envolver instituições como: Secretaria da Receita Federal, Ministério da Fazenda, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e Ministério das Relações Exteriores.

Segundo Silva (2008), o regime aduaneiro é um modelo utilizado pelos países, o qual adota funções como controlar e fiscalizar a entrada e/ou saída de bens e serviços em determinado território aduaneiro.

No Brasil o Regulamento Aduaneiro aborda de forma separada os regimes aduaneiros dividindo-os em Regime Aduaneiro Especial e Regime Aduaneiro Aplicados em Áreas Especiais a fim de regulamentar as situações especiais envolvendo exportação e importação de mercadorias no território nacional.

Silva (2008, p. 257) apresenta a divisão dos diferentes regimes:

Os regimes especiais são os que fogem à regra comum de Comércio Exterior, dentre os quais destacam-se: trânsito aduaneiro; admissão temporária; *drawback*; entreposto aduaneiro; entreposto industrial Recof; Exportação Temporário e Depósito Aduaneiro de Distribuição. [...] Quanto aos Regimes Aduaneiros Atípicos, encontram-se: Loja Franca; Depósito Afiançado; Depósito Franco; Depósito Especial Alfandegado (DEA) e Depósito Alfandegado Certificado (DAC).

Na aplicação desses regimes especiais, foram adotadas no Brasil áreas especiais, como o caso da Zona Franca de Manaus. Essas áreas sofrem alguns benefícios para desenvolver o local e o comércio do país.

As áreas especiais são aquelas situadas em determinadas regiões geográficas que possuem um objetivo na sua criação, como: incentivos a exportadores e importadores, benefícios fiscais as empresas que ali se instalam e são criadas para o desenvolvimento da região e de sua população local. Como áreas especiais pode-se citar as Zonas de Processamento de Exportação e as Zonas Francas.

O presente estudo delimita-se as áreas especiais aplicada às Zonas Francas.

2.1.3.1. Regimes Aduaneiros aplicados às Zonas Francas

Conforme Rocha (2003, p. 56), define Zonas Francas como “áreas de armazenamento e industrialização com benefícios fiscais, servindo para a importação e exportação de produtos acabados, sob o controle aduaneiro.”

A Zona Franca é uma área geográfica delimitada “onde haverá benefícios fiscais e aduaneiros para as mercadorias estrangeiras ali ingressadas” (MAIA, 2007, p. 9). É também considerada uma “área de livre comércio e incentivos fiscais, onde as importações e exportações para ou da Zona Franca são objeto de incentivos fiscais.” (MALUF, 2000, p. 58).

“Uma zona franca é uma região isolada e delimitada dentro de um país, geralmente situada em um porto ou em suas adjacências, onde entram mercadorias nacionais ou estrangeiras sem se sujeitar às tarifas alfandegárias normais”. (COMXPORT TRADE DATA, 2010).

Nesses lugares pode-se notar uma presença forte do governo, onde este “estimula a criação de empresas e indústrias com o a redução dos impostos e ajudando com o capital financeiro.” (COMXPORT TRADE DATA, 2010)

O objetivo principal das Zonas Francas é “estimular o comércio e conseqüentemente, desenvolver a região.” (MAIA, 2007, p. 10). Para tal, busca-se “o estímulo as trocas comerciais e o desenvolvimento regional. Essas áreas são consideradas entrepostos comerciais, ou seja, “exportam, importam e reexportam mercadorias.” (MAIA, 2007, p. 10).

2.1.3.1.1. Zona Franca de Manaus – ZFM

A Zona Franca de Manaus é um modelo de desenvolvimento econômico criada pelo governo brasileiro para viabilizar o desenvolvimento e a produtividade na região da Amazônia Ocidental, garantindo soberania nacional sobre suas fronteiras.

Criada em 1967, “a Zona Franca de Manaus é uma área de livre comércio de importações e exportações e de incentivos fiscais especiais – conforme estabelecido no art. 1º do Decreto-Lei nº 288 de 28 de fevereiro de 1967, art. 1º do Decreto-Lei nº356, de 15 de agosto de 1968. (APET, 2010) E, portanto, regulamentada pelo regime aduaneiro aplicado em

áreas especiais através do art. 504 do Decreto nº 6759, que foi alterado no dia 5 de fevereiro de 2009.

A figura 3 apresenta o mapa da Amazônia Ocidental, onde está situada a Zona Franca de Manaus.



Figura 3: Mapa da Amazônia Ocidental.
 Fonte: Superintendência da Zona Franca de Manaus, 2010

Além de promover a integração dessa região ao resto do país, a ZFM foi uma estratégia bem-sucedida, pois viabiliza o desenvolvimento econômico e protege o meio ambiente, proporcionando melhor qualidade de vida às suas populações.

2.1.3.1.2. Benefícios Fiscais aplicados à Zona Franca de Manaus

Para que uma empresa seja beneficiada de isenções fiscais é necessário que a mesma cumpra os requisitos exigidos em conformidade aos órgãos competentes. São conduzidas pelos seguintes órgãos de competência do comércio exterior na Zona Franca de Manaus:

A Secretaria da Receita Federal (SRF) vinculada ao Ministério da Fazenda fiscaliza as exportações e as importações de mercadorias e a correta utilização dos incentivos fiscais concedidos pela legislação em vigor, bem como arrecada os direitos aduaneiros incidentes sobre a entrada e saída de mercadorias no País. (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2010).

A Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA) é o órgão que administra a Zona Franca de Manaus vinculado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Seu objetivo é promover o desenvolvimento e a ocupação econômica da região, construindo um modelo de desenvolvimento regional que utilize de forma sustentável os recursos naturais, assegurando viabilidade econômica e melhoria da qualidade de vida das populações locais. “Consolida o processo de revisão do seu planejamento estratégico, em que melhor configura o desempenho da sua função de agência de desenvolvimento regional.” (SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS, 2010). Buscando ainda o fortalecimento do sistema da região relativo à Ciência, Tecnologia e Inovação. (SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS, 2010).

A Secretaria de Estado da Fazenda (SEFAZ) – é o órgão do Governo do Estado da Amazônia, vinculado com o Ministério da Fazenda. Sua função é arrecadar os tributos estaduais, controlar as despesas do Estado e implantar medidas para aumentar a receita do Estado da Amazônia. (SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA, 2010).

E seqüencialmente, o Ministério da Agricultura e Pecuária e Abastecimento (MAPA), responsável pela conferência física dos contêineres na chegada da carga no porto.

Fiscalizada pelo Suframa, a ZFM “atraiu para aquela área Amazônica muitas indústrias, sobretudo do ramo eletrônico avançado, que se beneficiam das facilidades de importações de peças e componentes de aparelhos eletroeletrônicos”. (COMXPORT TRADE DATA, 2010).

Como benefícios fiscais importantes a serem citados podem-se enumerar a “redução do Imposto de Importação em até 88%, isenção do IPI, redução de 75% do imposto sobre a renda e adicionais não restituíveis e bem como a suspensão das contribuições de PIS/PASEP e

COFINS nas operações efetuadas por empresas localizadas na ZFM.” (SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS, 2010).

Além desses benefícios federais, a ZFM, também dispõe de isenção de tributos estaduais, onde ocorre a

restituição parcial ou total, do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) e, na municipal, isenção do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) . (SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS, 2010).

Para usufruir dos benefícios da Zona Franca de Manaus – ZFM, a empresa deve:

- a) Atender ao Projeto Produtivo Básico (PPB)¹, analisando se o seu produto está amparado a ser produzido na ZFM;
- b) Solicitar a visita de uma agência credenciada na SUFRAMA;
- c) Elaborar um projeto e apresentá-lo a SUFRAMA, para análise e aceite;
- d) Após parecer favorável a SUFRAMA passará o projeto para aprovação de um conselho especialista;
- e) As reuniões do conselho acontecem de 2 em 2 meses para aprovação de projetos em geral; (INTELBRAS b., 2010).

O prazo de vigência da Zona Franca de Manaus era de mínimo de 20 anos desde sua criação, mas pela Emenda Constitucional n° 42, de 19/12/2003, teve seu prazo de vigência prorrogado para até 2023.

2.2 LOGÍSTICA INTERNACIONAL

A primeira definição de Logística foi feita pelo barão Antoine Henri de Jomini (1779-1869), general do exército francês sob o comando de Napoleão Bonaparte, referindo-se a ela como a “*arte prática de movimentar exércitos*”. (RODRIGUES, 2007).

¹ PPB – O Processo Produtivo Básico consiste de etapas fabris que as empresas deverão cumprir para obtenção de benefícios fiscais estabelecidos por lei (Lei de Informática n° 11.077, 30/12/2004, pelo Decreto n° 7.010 e Zona Franca de Manaus. São beneficiadas as empresas que invistam em pesquisa & desenvolvimento (P&D) de tecnologias da informação e que produzam bens de informática, automação e telecomunicações atendendo ao PPB – definido pelo MDIC (art. 1° do Decreto n° 5.906/06) (www.siscomex.com.br/topic/8054-lei-de-informatica-e-o-processo-basico-ppb/), 2010)

Corroborando Rodrigues aponta que:

A origem do vocabulário deriva do verbo francês *loger* (alojar) que era um termo militar significando a arte de transporte, abastecer e alojar as tropas. Posteriormente tomou um significado mais amplo, tanto para o uso militar como industrial, ou seja, a arte de administrar o fluxo de materiais e produtos, desde a fonte produtora até o seu usuário. (RODRIGUES, 2007, p. 147)

Historicamente, a 2ª Guerra mundial, foi a maior operação logística já realizada pelo homem. As atividades relacionadas à logística era de caráter militar, na época abrangiam a administração de materiais, deslocamento (pessoal, munição, equipamentos) e instalações.

O Comércio Internacional tem crescido muito nas últimas décadas, tendo sido influenciado pelo avanço na tecnologia e nas comunicações. O Mundo vem vivenciando um processo de mudanças econômicas, causado pelo fenômeno supracitado: a Globalização.

Segundo Baumann(1996 apud ROCHA, 2003, p. 13):

o primeiro estágio da globalização quebrou os paradigmas do mundo das finanças; o segundo causou fortes impactos nas formas tradicionais de comercialização; e, o terceiro, que estamos vivendo atualmente, está alterando os padrões da ordem produtiva.

Nessa conjuntura, o descobrimento de novas tecnologias diminuiu tanto os custos de produção, que quase só restam os custos logísticos para ser procurados a diminuírem.

Conforme a citação de Novaes (2007, p. 35), o *Council of Supply Chain Management Professionals* norte- americano define logística como:

o processo de planejar, implantar e controlar de maneira eficiente o fluxo e a armazenagem de produtos, bem como os serviços e informações associadas, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, como objetivo de atender aos requisitos do consumidor.

Os principais objetivos da logística partem de uma dupla perspectiva: Visão Interna e Visão Externa. A primeira, é a busca pela eficiência e redução de custos. Quanto à visão externa, é a eficácia do produto e nível de acesso ao cliente.

Com a finalidade de melhor atender ao consumidor final, é imperativo apontar os vários tipo de valor que são agregados ao produto à cadeia de abastecimento.

Conforme Novaes (2007) os tipos de valor podem ser:

- a) Valor de lugar: é o deslocamento, ou seja, o transporte do produto; o produto deve estar disponível no local desejado pelo cliente;

- b) Valor de tempo: a entrega do produto rigorosamente nos prazos (local, data e hora) combinados com o cliente;
- c) Valor de qualidade: valor agregado pela produção, o produto deve estar com qualidade intrínseca desejada (quantidade corretas e cuidadoso manuseio);
- d) Valor de informação: transparência de informações importantes ao cliente e de forma gratuita; informações transferidas dentro do fluxo logístico.

Todos esses valores tendem a satisfação do consumidor final, garantindo a preferência do cliente diante da concorrência.

No contexto atual, as diversas atividades do grande sistema denominado Logística são elementos-chave na estratégia competitiva das empresas. Quanto à atividade industrial, compreendendo transportes, compras, armazenagem, controle de estoques, processamento de pedidos, expedição a clientes, entre outros, fazem parte do mesmo departamento, então conhecido como logística de suprimento.

Dentre as atribuições da área da logística de suprimentos está a gestão da cadeia de suprimentos.

2.2.1 Gestão da Cadeia de Suprimentos

O processo que ficou conhecido por SCM - *Supply Chain Management* ou Cadeias Logísticas de Suprimento inclui na sua logística interna integrada, seus fornecedores e consumidores. (ROCHA, 2003).

Na concepção de Rodrigues:

A integração da cadeia de suprimentos (*supply-chain*) é uma evolução natural, resultante do uso de técnicas sofisticadas de programação matemática e a aplicação de pesquisa operacional no controle dos procedimentos de produção, transferência e entrega de produtos e serviços a clientes, incorporando ainda o gerenciamento financeiro do processo, orientado pelo gerenciamento de dados compartilhados entre fornecedores e clientes. (RODRIGUES, 2007, p. 149).

A logística começa pelo processo de planejamento, passando à fase de implementação e operação. Todo esse procedimento é constantemente monitorado, controlado e avaliado pela

auditoria logística, com a finalidade de evitar problemas logísticos. Na figura 4, é apresentado um quadro sinóptico dos elementos básico da Logística:

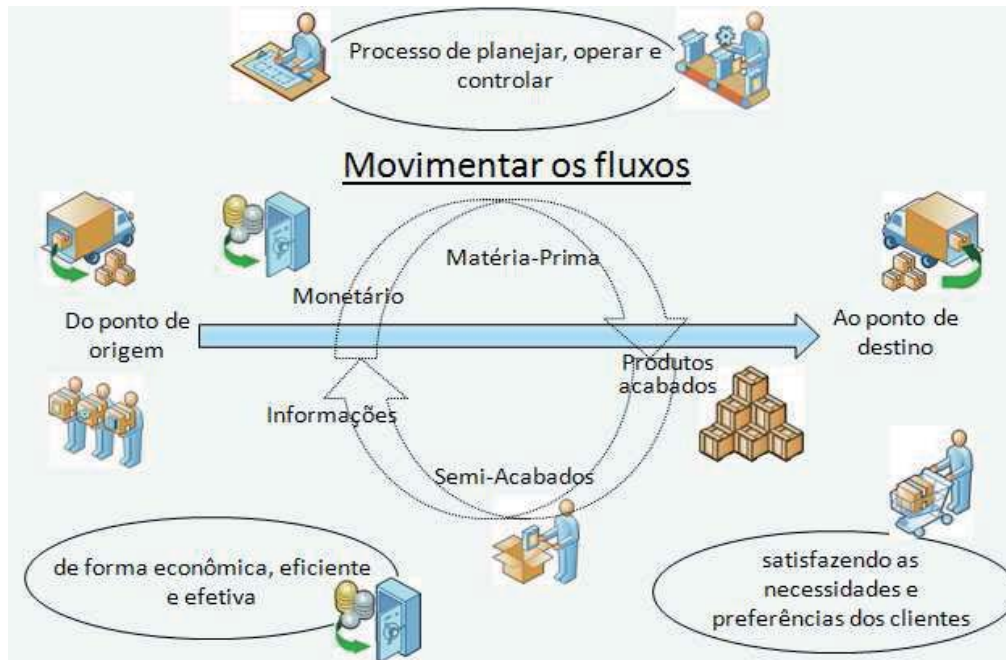


Figura 4: Elementos básicos da logística.
Fonte: Intelbras, 2010.

As atividades desenvolvidas pela função de PCP (Planejamento de Controle de Produção) são fundamentais para a organização, pois além de comandar e coordenar o processo produtivo e oferecer suporte ao ataque da concorrência proporciona versatilidade operacional para atender as necessidades e expectativas dos clientes. (GOMES, 2003).

Também pode ser definido como:

[...] a função da administração que planeja, dirige e controla o suprimento de material e as atividades de processamento de uma indústria, de modo que os produtos especificados sejam produzidos por métodos preestabelecidos para conseguir um programa de vendas aprovado; essas atividades são desempenhadas de tal maneira que os recursos humanos, facilidades industriais e capital disponível são usados com máxima vantagem (RUSSOMANO 1995, p.49).

Sendo assim o PCP pode ser uma ferramenta de apoio a tomada de decisão à medida que determina o quê, quando, onde e como produzir e/ou comprar os insumos e produtos processados pelo sistema produtivo. (ANDRADE, 2006).

2.2.2 Fluxos Logísticos

Os fluxos logísticos são classificados na cadeia de suprimentos como: fluxo de informações, fluxo de material e fluxo de dinheiro. Portanto, são os responsáveis pela integração e movimentação de toda a cadeia de suprimentos.

Para Novaes (2007), os fluxos envolvem desde a armazenagem da matéria-prima, o processamento da produção e dos produtos acabados. Percorre assim, todo o processo da cadeia de suprimentos, indo desde os fornecedores de matéria-prima, passando pela produção, seguindo ao varejista e enfim chega ao consumidor final – o foco principal de toda a cadeia de suprimentos.

Além do fluxo de materiais (insumos e produtos), o fluxo das informações é um fator chave na logística, pois se este falhar pode causar atrasos nas entregas, excessos de estoque de insumos e/ou produtos acabados, além de aumentar assim o custo na armazenagem. Este movimento deve ser integrado desde o planejamento, à solicitação de matéria-prima, percorrendo toda a cadeia até entregar o produto ao consumidor.

O fluxo de dinheiro ocorre nos dois sentidos, trazendo informações paralelas da evolução do fluxo material e sendo conduzido pela demanda do mercado. (NOVAES, 2007)

2.2.3 Logística de Transporte

No atual contexto mundial de globalização é visível a integração do comércio internacional e a competitividade entre as empresas. O papel do transporte no processo da logística é um fator determinante para a redução dos custos das empresas.

Sendo considerado como a atividade mais importante da logística, o transporte é responsável pela maior parte dos seus custos e agregar valores ao produto, dois principais objetivos da logística para a empresa.

O transporte consiste na distribuição efetiva do produto comercializado, ou seja, refere-se aos vários métodos utilizados para movimentar os produtos.

“Um sistema de transportes é constituído pelo *modo* (via de transporte), pela *forma* (relacionamento entre os vários modos de transporte), pelo *meio* (elemento transportador) e pelas *instalações complementares* (terminais de cargas).” (RODRIGUES, 2007, p. 25).

Para que haja um maior entendimento deste trabalho é imperativo conhecer a terminologia utilizada em transportes definida pelo autor supracitado:

Embarcador ou Expedidor é a pessoa física ou jurídica que faz o contrato de transporte com o transportador, e é responsável pela embarcação do produto mas, não é necessariamente o proprietário da mercadoria.

Consignatário: Pessoa física ou jurídica legitimamente habilitada para receber a mercadoria no porto de destino.

Volume indivisível: Volume unitário contendo mercadorias, indivisível durante o processo de transferência e movimentação, ao longo de seu percurso e em todas as modalidades de transporte utilizadas.

Carga fracionária: Volumes de carga solta, constituídos por sacos, fardos, tambores, barris, engradados, etc.

Carga unitizada: Lote formado por diversos pequenos volumes de carga fracionária, acondicionados em um única unidade de carga.

Pré-lingado: Rede especial resistente, manufaturada com fios de poliéster, nylon ou similar, adequada para unitizar mercadorias ensacadas, empacotadas ou acondicionadas de outras formas.

Contêiner: Caixa de aço ou outro material resistente, destinada a acondicionar mercadorias para transporte com segurança inviolabilidade e rapidez, atendendo igualmente a todas as condições previstas pela legislação nacional e Convenções internacionais ratificadas no Brasil.

House to House (Door to Door): A expressão diz respeito ao alcance do transporte. Significa que a mercadoria será recebida pelo transportador no seu local de origem ou onde melhor convier ao interesse do embarcador e liberada no destino final onde o consignatário desejar. O Porta a Porta é a mais perfeita expressão do transporte multimodal, pois o transporte mantém a custódia da mercadoria ao longo de todo o seu percurso.

Pier to Pier: A expressão Porto a Porto significa que antes de transportador principal (maior percurso) receber a mercadoria, já houve um transporte anterior, às expensas do embarcador e que, após a mercadoria ser liberada no destino acordado, provavelmente haverá um transporte adicional antes de ser finalmente recebida pelo consignatário.

Pier to House: O termo Porto na origem identifica que já houve um transporte antes do transportador principal receber a mercadoria e que este, após recebê-la a entregará no seu destino final.

House to Pier: Situação inversa à anterior. O termo Porto na origem indica que o transportador principal irá buscar a mercadoria no seu local de origem e que após a sua entrega no local acordado, provavelmente haverá um transporte adicional antes de ser recebida pelo consignatário.

Contrato de Transporte: Documento que expressa a relação entre o transportador e o usuário. Juntamente com a apólice de seguro e o contrato de compra e venda, todos interrelacionados, regulam os direitos e deveres entre as partes envolvidas, definindo quem é o dono da mercadoria, quem é o transportador, a modalidade e o valor do frete, os locais de origem e de entrega da mercadoria, além das mútuas e respectivas responsabilidades.

Seguro de Responsabilidade Civil: Quando um transportador aceita receber uma mercadoria para efetuar um transporte, estará submetido às obrigações estabelecidas no contrato e na lei. No caso de deixar de satisfazer alguma destas obrigações, poderá sofrer sanções ou reparos pecuniárias. Entretanto, o transportador pode (e deve) contratar seguro contra alguns destes riscos. Em outras palavras o seguro de responsabilidade civil transfere para a seguradora a responsabilidade do transportador por ter perdido ou avariado a mercadoria transportada.

Seguro-casco: O seguro-casco cobre apenas o equipamento que efetua o transporte. Sua indenização diz respeito aos prejuízos que este possa sofrer, independente de estar transportando carga. É parecido com o seguro do automóvel e não guarda nenhuma relação com a carga. (RODRIGUES, 2007, p. 25-27).

Outras terminologias são aplicadas à logística de transporte. A definição destes termos facilita no entendimento da pesquisa.

Pallet ou Paleta é um estrado plano, construído normalmente de madeira, podendo também ser de diversos materiais, como alumínio, aço, plástico, fibra etc. cada um com sua característica para facilitar a unitização, manuseio, armazenagem e transporte de pequenos volumes. Facilita nas operações de embarque e desembarque da carga e permite o empilhamento. (CED, 2007)

Agente de carga é a pessoa responsável pelo pré-embarque e o pós-embarque, coletando e/ou entregando a carga na origem e no destino.

Prestadoras de Serviço: são as empresas terceirizadas responsáveis pelo transporte da carga.

O Armador é o proprietário do navio. As vezes existem vários armadores em um navio, cada um com a sua parte. Sob sua responsabilidade, apresta a embarcações colocando-a em condições de ser utilizada na navegação mercante. Define escalas e tarifas. (CED, 2010)

As terminologias são conhecimentos aplicados no estudo do transporte, as quais são regularmente aproveitadas nas diversas modalidades encontradas.

2.2.3.1. Modais de Transportes

A tomada de decisão da logística de transporte deve passar pela correta opção entre os modais disponíveis e viáveis, que devem ser adequados ao transporte da carga específica.

Dentre as modalidades mais utilizadas para os transportes internacionais de mercadorias estão classificadas o aquaviário, terrestre e aéreo, além do multimodal, o qual utiliza dois ou mais modais de transporte no seu percurso.

2.2.3.1.1. Aquaviário: Marítimo, Fluvial ou lacustre

O transporte Marítimo representa grande parte dos serviços internacionais de movimentação de carga. Realizado por navios em oceanos e mares, pode ser utilizado para todos os tipos de carga.

“É o meio de transporte mais utilizado de comércio exterior devido ao seu baixo custo. Contudo é importante ressaltar que os longos períodos de entregas de mercadorias e o manuseio incorreto da mercadoria exigem maior atenção principalmente em relação à embalagem.” (Informe BB, 1999, p.34).

Conforme Keedi (2004) o transporte marítimo é dividido em:

- a) Navegação de longo curso: realiza o transporte de carga entre os países próximos ou em outros continentes (navegação internacional);
- b) Cabotagem: faz a ligação entre os portos ao longo da costa de um mesmo país, não envolve países diferentes, mesmo que estes se constituam em blocos econômicos ou uniões aduaneiras (navegação nacional).

Rodrigues (2007) aponta as vantagens do transporte marítimo, tais como, a maior capacidade e diversidade de cargas, e menor custo de transporte. O autor ainda fomenta as desvantagens desta modalidade, como a necessidade de transbordo nos portos, a distância dos centros de produção e maior exigência nas embalagens.

A Organização Marítima Internacional (IMO) é o órgão da Organização das Nações Unidas (ONU) responsável pelas diretrizes para a navegação internacional, incluindo segurança de navios e instalações portuárias.

Com relação ao transporte fluvial ou lacustre estes são conhecidos como transporte hidroviário, pois a navegação fluvial e lacustre é realizada nos rios e lagos dentro do país e/ou continente (interligação do interior).

Assim como o marítimo, a carga é transportada em embarcações e pode ser utilizado qualquer carga e navios de diversos tamanhos, desde que a via navegável os comporte. Quanto à navegação lacustre, são poucos os lagos navegáveis.

2.2.3.1.2. Terrestre: Rodoviário e Ferroviário

O transporte rodoviário e o ferroviário são realizados no perímetro nacional e internacionalmente, facilitando o transporte de cargas entre os países fronteiriços.

No transporte ferroviário, as cargas são transportadas em vagões especializados para os diversos tipos de carga.

Segundo Keedi (2004), o transporte ferroviário consiste na utilização de locomotivas para o deslocamento terrestre de cargas a longas distâncias. Muito utilizado no transporte de granéis. Sua grande vantagem está no fato de apresentar custos menores que o rodoviário para longas distâncias, todavia não disponha da mesma flexibilidade. Outra desvantagem seria a velocidade, todavia acredita-se ser superável a partir de um processo logístico bem feito.

A exemplo do marítimo, o transporte rodoviário pode transportar qualquer produto, nos mais variados tipos de caminhões e carretas. É o modal mais utilizado no transporte de mercadorias em países fronteiriços, pois está destinado a viagens de curtas ou médias distâncias. Ainda que as rodovias brasileiras estejam em péssima condição, o transporte rodoviário predomina, uma vez somado ao modal marítimo – fazendo a coleta da carga no porto e entregando a mesma ao importador.

O transporte rodoviário internacional de cargas é contratado através do Conhecimento Rodoviário de Transporte – CRT funciona como título de crédito e atua como recibo de entrega de carga à transportadora.

2.2.3.1.3. Aéreo

O último dos modais de transporte a aparecer, o Transporte Aéreo, realiza-se com aeronaves, podendo ser na forma de navegação nacional ou internacional.

Conforme Keedi (2004, p. 126), “o aéreo é um modo de transporte com características especiais, tendo suas bases de operação em terra, e sua operação de transporte pelo ar”.

A via aérea é bastante utilizada para o transporte principalmente de cargas urgentes ou com pouco peso/volume, além de ser indicado para mercadorias de alto valor agregado. (ROCHA, 2003)

A principal característica desse transporte é a rapidez, possibilitando atingir qualquer lugar a um curtíssimo espaço de tempo. Além disso, com a frequência de embarques e recebimentos diários, ajuda na redução de estoques utilizando estratégias *Just-inTime*. (VIEIRA, 2002)

Já no que se refere a um ponto negativo do transporte aéreo, é o custo de frete mais caro em relação aos outros modais (exceto em cargas de pouco volume) e menor capacidade de carga.

A unitização da carga facilita o manuseio da mesma, uma vez que reduz o número de volumes solto e permite a redução de fretes para o usuário, já que a carga consolidada pode ser tarifada pelo peso. Conforme Vieira (2002, p. 118), “entende-se por equipamento de unitização de carga (*Unit Load Device* – ULD) qualquer tipo de pallet ou contêiner, utilizado no transporte aéreo, que permita o transporte de um lote de materiais.”

Para Novaes (2007), além de transportar a carga com velocidade muito superior às demais modalidades, o transporte aéreo apresenta níveis de avarias e extravios mais baixos, resultando em maior segurança e confiabilidade.

Seguindo a premissa de Alvarenga e Novaes (1994 p. 108):

“O frete, para transporte de carga aérea, é significativamente mais elevado do que seu correspondente rodoviário. Mas em compensação, os tempos de deslocamento porta a porta podem ser bastante reduzidos, abrindo um mercado específico para essa modalidade. De um lado, mercadorias de elevado valor unitário (artigos eletrônicos, relógios, alta moda, etc...) têm condições de pagar frete mais elevado se forem levados em conta o custo do dinheiro (estoque, inclusive em trânsito), os riscos envolvidos no transporte terrestre (roubos, extravios, danos à carga) e os prazos de entrega exigidos pelo mercado”.

Mesmo que seja o transporte mais rápido entre os demais apresentados, a via aérea precisa sempre de um complemento de outra modalidade, muitas vezes utiliza o rodoviário para que a mercadoria seja entregue porta-a-porta no destino final. O AWB – *Air Way Bill* é o documento pelo qual o transporte aéreo internacional de cargas é contratado.

Quanto aos órgãos competentes, a IATA (*International Air Transport Association*) é o principal órgão regulador de transporte aéreo no âmbito internacional. É, portanto, uma associação que reúne empresas e agentes do mundo todo. Estabelece tarifas de fretes entre as companhias associadas, torna viável rotas aéreas no âmbito internacional e garante segurança na prestação de serviços. No âmbito nacional, a aviação é regulada pelo Governo Federal através de três órgãos, o primeiro deles, o Ministério da Aeronáutica que determina as regras a serem cumpridas; o segundo, o Departamento de Aviação Civil (DAC) subordinado ao

primeiro, estabelece normas e regulamentos e fiscaliza a aviação nacional e internacional; o terceiro órgão corresponde à Infraero (Empresa Brasileira de Infra-estrutura Aeroportuária) responsável pela construção e administração dos aeroportos do Brasil, além do controle de armazéns e terminais de cargas aeroportuárias. (VIEIRA, 2002)

2.2.3.1.4. Multimodal

A Operação de Transporte Multimodal é aquela que, regida por um contrato de transporte único, utiliza duas ou mais modalidades de transporte entre a origem e o destino. Esta operação é realizada sob a responsabilidade única de um Operador de Transporte Multimodal – OTM. (VIEIRA, 2002)

O OTM é a pessoa jurídica contratada para a realização do transporte multimodal de cargas da origem até o destino utilizando de meios próprios ou por intermédio de terceiros. Não precisa ser necessariamente um transportador, mas assume perante o contratante a responsabilidade pela execução do contrato de transporte multimodal, pelos prejuízos resultantes de perdas, por danos ou avarias às cargas sob sua custódia. (RODRIGUES, 2007)

Condições como serviços de coleta, consolidação, movimentação e armazenagem de carga, desconsolidação, além do transporte em si, são ações executadas entre a chegada de um modal à saída do próximo.

“O atraso de um dos modais envolvidos pode significar a perda do transporte reservado nos demais modais, gerando inclusive frete morto (ser obrigado a pagar apenas por ter reservado praça, mesmo sem ter realizado o transporte).” (RODRIGUES, p. 125, 2007)

O transporte multimodal é bastante utilizado no escoamento de mercadorias, uma prática que propicia redução dos custos.

Conforme Rodrigues (2007, p 127), para que um transporte seja considerado como multimodal, é necessário:

ser realizado, pelo menos, por dois modos de transporte; haver um único responsável perante o dono da carga (OTM); existir um conhecimento único (*Multimodal Bill of Lading*), válido para o percurso; uso de cargas unitizadas indivisíveis; inspeções fiscais apenas na origem e no destino.

O reconhecimento e a fundamentação teórica das modalidades de transportes são importantes para contextualização dos dados a serem apresentados no estudo de viabilidade proposto para conclusão de curso.

3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Neste capítulo serão inicialmente apresentadas a caracterização do local de estágio, a Gestão da Cadeia de Suprimentos da Intelbras e os dados obtidos no desenvolvimento deste estudo de viabilidade. Após a análise teórica no capítulo anterior, com a estrutura necessária para que se apresente o principal do trabalho, os objetivos específicos serão respondidos e para finalizar, será apontada a alternativa de transporte mais viável para importação de suprimentos em CDK provenientes da Ásia para a Intelbras em Manaus, na perspectiva de tempo e custos logísticos.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

A empresa Intelbras S/A Indústria Brasileira Eletrônica de Telecomunicações está situada na cidade de São José/SC, BR 101 KM 213 – Área Industrial. Atua nas áreas de telecomunicações, segurança eletrônica e informática, com presença em todo território nacional e em diversos países na África e América Latina.

Esta empresa é 100% nacional, líder no mercado brasileiro de centrais telefônicas, telefones e centrais condominiais. Emprega mais de 1.640 colaboradores diretos. (INTELBRAS S/A a., 2010).

A Intelbras é distribuída em 43.000 metros quadrados em área construída, com grande capacidade produtiva, dividida em quatro unidades fabris: matriz (São José/SC), Filial em São José dos Pinhais (PR), Maxcom, “empresa do grupo”, sediada em Santa Rita do Sapucaí (MG) e, unidade fabril em Manaus (AM).



Figura 5: Parque Fabril – São José/SC
Fonte: Intelbras, 2010.

3.1.1 Histórico

Fundada em 1976, a Intelbras S/A, desejava tornar-se a maior fabricante brasileira de centrais e aparelhos telefônicos. Em 1987, lançou a primeira central tipo PABX com tecnologia nacional. A partir dos anos 90, a empresa passou a direcionar sua atuação para a iniciativa privada, produzindo telefones convencionais, centrais PABX de pequeno porte e acessórios de telecomunicação.

Desde 1992 foi implantada uma nova filosofia administrativa: Programa de Qualidade e Gestão Participativa. Em 1996, iniciou-se o processo de exportação, após receber as certificações ISO 9001 (destaque de qualidade) e 14001 (área ambiental).

A Intelbras, em 2001, foi eleita pela Revista Exame uma das 100 melhores empresas para se trabalhar no Brasil. Em 2006, devido ao grande crescimento da fábrica e do mercado, a empresa lançou 25 produtos de tecnologia *Voip*. A Direção, então, dividiu a empresa em cinco unidades de negócios:

- a) ICON – Intelbras Consumo: Equipamentos e terminais de consumo para comunicação de voz e/ou dados.

- b) ICORP – Intelbras Corporativo: Equipamentos serviços e meios para comunicação voz e/ou dados de uso profissional.
- c) ISEC- Intelbras Security: Equipamentos e serviços para vigilância e monitoramento eletrônico.
- d) INET – Intelbras Networks: Equipamentos, meios e soluções para a infraestrutura de comunicação de dados.
- e) ICOMP – Intelbras Computadores: Microcomputadores, desktops e notebooks.

Estas unidades de negócio focaram em cada segmento de atuação, oferecendo aos seus clientes produtos específicos e de alta tecnologia. Foi criado em 2007 o Grupo Intelbras, através de aquisições de outras empresas e investimentos no setor de Segurança Eletrônica e Informática.

Em outubro de 2009, foi criada uma unidade fabril em Manaus (AM), voltada ao setor de Segurança Eletrônica. A nova filial será o objeto de estudo do presente trabalho.

3.1.2 Missão, Filosofia e Valores da Intelbras S/A.

A Missão da Intelbras é “Desenvolver soluções de comunicação e integração que potencializem e valorizem a experiência humana”, ou seja, este é o seu objetivo organizacional. Para alcançá-lo desenvolveu-se a filosofia específica: “Administração participativa é fundamental para o sucesso da empresa e para realização das pessoas que nela trabalham”.

Os valores organizacionais representam os princípios necessários para fundamentar a filosofia e estar em congruência com a missão. São os valores da Intelbras: simplicidade, transparência, segurança no negócio, qualidade, produtividade, respeito pelo ser humano, empresa feliz, gestão participativa e ética. A compreensão e a crença nos valores contribuem para o fortalecimento da empresa e segurança de seus colaboradores.

3.1.3 Mercado de atuação

A Intelbras S/A atua no mercado nacional em aproximadamente 9.000 pontos de venda (consumo), 6.000 revendedores (corporativo), 719 assistência técnicas credenciadas, além de 11 Laboratórios Avançados no território nacional e 5 Laboratórios Avançados na América Latina.

Quanto à exportação, possui presença de mercado na América Latina e África, conforme ilustrado na figura 6, apontando a atuação internacional da Intelbras e os respectivos países que atua:

Exportação



Figura 6: Mercado de atuação da Intelbras.
Fonte: Intelbras, 2010.

A atuação internacional da Intelbras nos países apontados deve-se a diversidade de produtos de alta tecnologia que a empresa apresenta ao mercado.

3.1.4 Produtos Intelbras

Os produtos da Intelbras S/A estão classificados quanto às três áreas de atuação da empresa: telecomunicações, informática e segurança eletrônica. Ligados à primeira área de

atuação fabrica-se uma vasta lista de produtos, dentre os quais: centrais (híbridas, digitais e analógicas), terminais inteligentes e corporativos, softwares, soluções voz sobre IP, telefones com/sem fio, *headsets* e acessórios.

Referente à segunda área, a empresa fornece computadores desktops e notebooks, redes sem fio (roteadores, Access point, placas de rede...), redes com fio (switches, conversores de mídia, etc.), banda larga (ADSL e 3G) além de soluções voz sobre IP (ATAs, telefone IP e soft PABX).

Os produtos relacionados à terceira área são: comunicações condominiais da Maxcom (porteiros eletrônicos, interfonia residência), centrais de alarme, centrais de cerca elétrica, acessórios e CFTV (câmeras, lentes varifocais, teclado IP e gravadores digitais de vídeo – DVR).

A unidade fabril de Manaus atua na área de segurança eletrônica. O presente relatório tem como produto analisado a minicâmera colorida VM 300 DN produzida nesta filial, e representada na Figura 7.



Figura 7: VM 300 DN – Minicâmera colorida.
Fonte: Intelbras, 2010.

Para que houvesse o processo de importação e finalmente a montagem da minicâmera na unidade fabril em Manaus, foi necessário um planejamento de produção e o acompanhamento deste processo pelo setor de suprimentos da empresa.

3.1.5 Gestão da Cadeia de Suprimentos na Intelbras – Manaus

Para que sejam apresentadas as alternativas de transporte, é necessário o entendimento da cadeia de suprimentos da Intelbras, desde o planejamento de produção aos fluxos logísticos

apresentados pela empresa. Sendo assim, pode-se fundamentar a alternativa mais viável para filial da Intelbras em Manaus.

3.1.5.1. Planejamento de Produção da minicâmera VM 300 DN

A minicâmera VM 300 DN é um projeto importado e adaptado pela unidade de negócios ISEC. Este projeto, adquirido de um importante fornecedor e customizado para produção local, tornou-se viável graças à redução dos impostos. Devido o alto volume de vendas, todavia sob altas taxas de impostos, o produto acabava por inviabilizar as margens de lucro da unidade.

Grande parte dos insumos dos produtos fabricados pela Intelbras são importados da Ásia. No que se refere à entrada dos itens de segurança isto também se aplica. Para que seja possível planejar, produzir e entregar a tempo é necessário um fluxo de operações e informações altamente apuradas e atualizadas as quais se integram à cadeia de suprimentos. A integração desta cadeia e o processo logístico de entrada à Zona Franca de Manaus serão apresentados na seqüência.

No projeto da VM 300 DN, a Intelbras optou por importar suprimentos em CKD (*Complete Knock Down*), isto é, um *kit* totalmente desmontado. As peças e/ou partes da minicâmera são transportadas separadas e montadas na filial de Manaus.

Primeiramente, o processo de compra dos *kits*, é avaliado através do planejamento e previsão de vendas estipulados pela unidade de negócios. Além disso, outros fatores como custo de internação do produto podem ser relevantes na tomada de decisão. Cotas de importações, quantidades, prazos referentes às montagens, tempo de ressuprimento do fornecedor são avaliados pelo grupo no momento da escolha. Outra variável para estipular a compra dos *kits* é o lote mínimo. Este é estabelecido na negociação entre o comprador e fornecedor.

No caso desta importação em CKD o estudo de viabilidade foi feito com base no prazo de pagamento oferecido pelo fornecedor. Para obter maiores prazos seria necessária a compra de lotes maiores e múltiplos de 6.000 *kits*. As condições seriam flexíveis e proporcionais as quantidades compradas. Lotes de 6.000 *kits* seriam pagos através de cartas de crédito em 90 dias após o embarque. Lotes maiores teriam a condição ampliada para 180 dias, também através de carta de crédito.

Conforme informações do planejamento de produção desde a criação da filial em outubro de 2009 até setembro de 2010 foram produzidas 71.880 minicâmeras coloridas VM 300 DN, uma média de 6.534 minicâmeras por mês, apresentada na Figura 8:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	out/09	nov/09	dez/09	jan/10	fev/10	mar/10	abr/10	mai/10	jun/10	jul/10	ago/10	set/10
4395000	MINI CÂMERA COLOR VM 200 DN	933	4657	3520	5912	7227	8259	1776	445	4463	7245	0	0
4395001	MINI CÂMERA COLOR VM 300 DN	4837	1779	5930	8597	9081	5665	2731	4700	10547	177	8516	9320
4395002	MINI CÂMERA COLOR VM 310 DN SONY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2131	7708	2015
4395003	MINI CÂMERA COLOR VM 320 DN SONY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10001	12431	14122
4390520	PORTEIRO RESIDENCIAL IPR 8000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1007	2952	1630
4390521	MODULO INTERNO IPR 8000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	400

Figura 8: Produção Manaus.

Fonte: Dados fornecidos pelo Supervisor de estágio. Intelbras, 2010.

Além do planejamento de produção é fundamental a caracterização das etapas do processo logístico da empresa para que haja um melhor entendimento deste processo apresentado através dos fluxos logísticos.

3.1.5.2. Fluxos Logísticos na Intelbras

O objetivo da cadeia de suprimentos na Intelbras é programar e controlar o fluxo de mercadorias (matéria-prima, produtos não acabados e montados), desde o país de aquisição até o cliente final, tais como o fluxo de informações e o fluxo financeiro no menor tempo e sob o menor custo possível. Na Figura 9 são apresentados os fluxos logísticos da Intelbras Manaus.

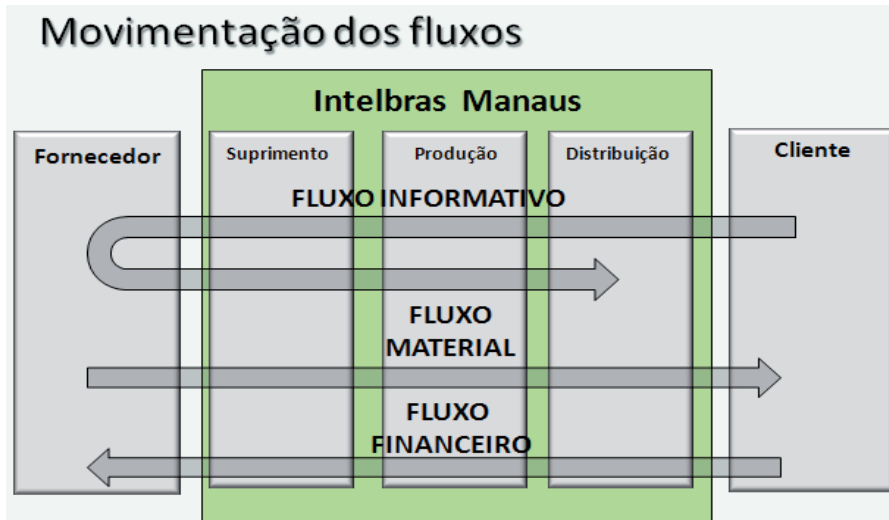


Figura 9: Fluxos Logísticos.
Fonte: Intelbras b., 2010.

É imperativo apontar os objetivos da logística para a empresa, evidenciando assim a capacidade de prestar serviços de qualidade para clientes internos e externos, transportando os bens com segurança, em um curto período de tempo e economia nos custos logísticos. Fisicamente o setor de suprimentos da unidade fabril em Manaus encontra-se na matriz da Intelbras em São José.

Por se tratar de uma unidade recentemente criada, ainda não há estrutura física no local para um departamento de logística. Sendo assim, desde o planejamento estratégico, o suporte de PCP (Planejamento e Controle de Produção), o negociador da carteira, os analistas logísticos, todos estão situados na matriz. Os dois analistas logísticos responsáveis pela compra de suprimentos controlam o estoque de matéria-prima através do software EMS, utilizado pela empresa para simular o estoque.

Semanalmente, o analista de PCP executa o plano de materiais (*Manufacturing Resources Planning – MRP*), plano de compras baseado nas políticas de estoque e de segurança programada. Para tal, é utilizado um *software*, o qual gera a quantidade de matéria-prima a ser comprada em período específico. Através de simulações de estoque os saldos são analisados e conferidos para que então o analista possa colocar pedidos, antecipar ou prorrogar entregas de modo que não haja lacunas dentro do planejamento, bem como sobrestock, ou seja, a quantidade acima da política definida.

Para a compra dos *kits* CKD, conforme mencionado na seção anterior, a unidade de negócios determinará em panorama (previsão de vendas) a quantidade a ser comprada. Por mediação do comprador é feito um mapa de cotação, o qual aponta as condições de pagamento e a modalidade de transporte negociada, deixando ao analista logístico a

responsabilidade de colocar o pedido e o acompanhamento do processo de importação. Este acompanhamento é feito através de empresas terceirizadas dentre elas: o agente de carga e o despachante responsável pelo contrato global de importações da empresa.

Na seqüência serão abordados os objetivos específicos deste estudo de caso com a finalidade de descrever o atual transporte utilizado pela Intelbras, analisar a modalidade marítima e multimodal *SeaAir* e apontar qual alternativa é a mais viável para importação de suprimentos em CKD para Intelbras Manuas na perspectiva de tempo e custos logísticos.

3.2 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Será abordada nessa seção, primeiramente, a atual modalidade de transporte utilizada pela empresa, assim como serão apresentadas pelas perspectivas de tempo e custos logísticos, a alternativa de transporte que é mais viável para importação de suprimento em CKD provenientes da Ásia pra Intelbras Manaus.

3.2.1 Alternativa 1: Transporte Aéreo (atual)

A modalidade de transporte aéreo é a atual alternativa de transporte utilizada para importação dos *kits* em Manaus. A via aérea é utilizada pela empresa devido à agilidade da entrega, a segurança da carga e pela possibilidade de proporcionar embarques diários de uma das “pernas” do frete – EUA/Manaus – o que acaba aumentando o “giro” e, por conseguinte reduz os custos dos estoques (*Just-in-time*). Como desvantagem do transporte aéreo pode-se citar o seu elevado custo de frete devido suas limitações em termos de peso e espaço nas aeronaves.

Quanto ao tipo de aeronave a empresa optou pela *All Cargo*, isto é, uma aeronave destinada exclusivamente ao transporte de carga. Todas as cargas são palletizadas, pois evita riscos de furtos ou avarias e facilita o manuseio da carga no processo de desova e alocação no almoxarifado. Grandes partes das cargas desembarcadas em Manaus utilizam este modelo de aeronave, haja vista que apesar de uma cidade turística, Manaus é conhecida por sua forte área industrial, o que possibilita grandes ofertas e demandas por aeronaves *All Cargo*.

A rota definida pelo agente de carga tem a sua origem no Aeroporto de Hong Kong (devido *incoterm* FCA) e destina-se ao Aeroporto Eduardo Gomes em Manaus (AM). Esta apresenta um *transit time* de 15 a 20 dias desde a entrega da carga no armazém do transportador até o desembarço aduaneiro no Brasil.

O *transit time* aqui mencionado é a somatória de pequenos intervalos dentre eles: a entrega da Fatura Pro forma, a liberação do pedido de Licença de Importação via Suframa (PLI), a liberação de embarque, a efetivação do embarque, a chegada no aeroporto de destino,

a conferência física pelo MAPA, o registro da Declaração de Importação (DI), a liberação da carga pela SRF, a liberação da Secretaria da Fazenda e finaliza-se com a chegada da carga à filial para a emissão da nota fiscal de entrada e montagem dos *kits*.

O AWB – *Air Way Bill* é o Conhecimento de Embarque, isto é, o documento pelo qual o transporte aéreo internacional de cargas é contratado.

É de responsabilidade da IATA (Associação Internacional de Transportes Aéreos) determinar o máximo que uma companhia aérea pode cobrar no frete. Esta relação é aplicada peso/volume da carga.

É imperativo apontar a necessidade que este modal tem de uma complementação de outro modal, principalmente o rodoviário, para que as mercadorias possam ser levadas de porta a porta.

Os custos logísticos deste processo referem-se às tarifas aéreas e fretes que as companhias cobram pelos serviços de transporte prestado. Todavia, como a unidade fabril está situada na ZFM, a Intelbras se beneficia da suspensão de tributos, tais como: II, IPI, PIS, COFINS e ICMS para suprimentos importados e destinados a produção/montagem da minicâmera VM 300 DN em Manaus. Além disso, deve ser considerado outro tributo a ser pago sobre as mercadorias com origem de Hong Kong para o Brasil. De acordo com a Instrução Normativa SRF nº 188 de 06 de Agosto de 2002, os valores referentes a frete internacional e demais taxas e serviços prestados, que constem como frete *collect* (frete a pagar – sob responsabilidade do importador) no conhecimento de embarque internacional (AWB), desde que importados dos países considerados “paraísos fiscais”, estão sujeitos à retenção de 25% do IRRF (Imposto de Renda Retido na Fonte, 33,33% por dentro). (RECEITA FEDERAL, 2010)

“A Receita considera "paraísos fiscais" países ou dependências que tributam a renda com alíquota inferior a 20%. O país, cuja legislação protege o sigilo relativo à composição societária das empresas, também é classificado pelo Brasil como "paraíso fiscal".” (RECEITA FEDERAL, 2010)

Além dos tributos apontados acima, a empresa deverá pagar pelas despesas adicionais referentes ao desembaraço aduaneiro, podendo citar: a emissão de LI, contrato de câmbio, agente de carga, taxa de liberação do AWB, armazenagem no EADI (armazém alfandegado da SRF em Manaus), Capatazia e ATERO (50% sobre as tarifas de Armazenagem e Capatazia).

A base de cálculo do frete aéreo equivalente a cargas gerais, como é o caso da Intelbras, é baseada na relação peso/volume das mercadorias. Isto é, as medidas do volume

(largura x comprimento x altura) em cm³ dividido por 6.000 ou o Peso Bruto da carga (considerando o valor maior) por USD/kg, acrescentando a taxa de combustível e o seguro. A base de cálculo do valor aduaneiro é o valor da mercadoria mais frete e seguro.

Para o caso, os 6.000 kits CKD importados via aérea Hong Kong – Manaus custará USD 4.064,10 calculado sobre o peso bruto de 713.0kgs.

O *Incoterm* negociado nas operações de importação entre a Intelbras e o fornecedor dos suprimentos em CKD é o FCA – *Free Carrier* – ou seja, as obrigações do exportador terminam com a entrega da mercadoria desembaraçada para a exportação, aos cuidados do transportador internacional no local determinado pela Intelbras (terminal de carga na origem); a partir desse momento, todas as responsabilidades com despesas e riscos são transferidas para a Intelbras até a entrada da mercadoria na fábrica em Manaus para a montagem da minicâmera VM 300 DN

3.2.2 Alternativa 2: Transporte Marítimo

Nesta etapa, será identificada a alternativa de transporte marítimo para importação de suprimentos em CKD provenientes da Ásia para a Intelbras em Manaus, na perspectiva de tempo e custo logístico.

O modal marítimo é utilizado por grande parte dos serviços de cargas no comércio internacional, pois apresenta baixo custo nos fretes, destinado a cargas de grande volume e/ou peso e pode ser empregado a quase todos os tipos de cargas.

Os suprimentos destinados a importação para Intelbras são veiculados a navios de cargas gerais. Assim sendo, o processo de unitização da mercadoria e a sua consolidação é feita em um *dry box* contêiner (cargas secas) de 20'' (pés). A mercadoria destinada à empresa é transportada por um *mother vessel*, isto é, navios de longo curso.

Quanto ao tipo de embarque a ser usado, poderá variar de acordo com a necessidade da empresa. Além disso, através das cotações de importação solicitadas e as alternativas apresentadas pelas transportadoras poder-se-á definir os custos e despesas para o estudo de viabilidade corrente.

Dentre as possibilidades apresentadas pelos agentes de cargas quanto à modalidade de ova, desova e utilização do contêiner no transporte marítimo, podem ser aplicados os termos

LCL ou FCL para estipular o custo e a responsabilidade de um contêiner. O primeiro termo LCL (*Less than a Container Load* – menos que uma carga de contêiner) trata-se do caso de uma carga de vários exportadores destinada a vários importadores. O segundo termo FCL (*Full Container Load* – carga total de contêiner), o enchimento do contêiner é feito pelo vendedor em seu estabelecimento ou no porto de embarque; e o esvaziamento é feito pelo comprador no porto de desembarque ou encaminhado para a empresa.

No caso da Intelbras o LCL - Groupage seria o mais indicado, pois a empresa compra suprimentos de diversos fornecedores da mesma região na Ásia. A este viés, há a possibilidade que estes insumos fabricados por diferentes fornecedores sejam consolidados em um mesmo contêiner no terminal de determinado agente de cargas contratado, facilitando assim unitização das cargas para diminuir os custos logísticos do transporte.

Para que seja determinado o custo de transporte de qualquer modal deve-se considerar o tempo em trânsito em cada caso e a taxa a ser utilizada. Neste estudo de viabilidade de transporte via marítima, o *transit time* varia de 45 a 50 dias considerando a distância entre o Porto de Hong Kong com destino final ao Porto Super Terminais em Manaus. O itinerário cotado pela Intelbras e apresentado pelos agentes de cargas para essa modalidade faz escalas nos seguintes Portos: BUE (Buenos Aires), ITAGUAI (Rio de Janeiro) e SUAPE (Recife). Os custos utilizados no transporte são influenciados pela característica do insumo (NCM), peso e volume cúbico da carga, fragilidade, valor, e localização dos portos.

Na perspectiva de custos logísticos para o transporte marítimo, assim como no aéreo, estão suspensos os tributos Federais e Estaduais (II, IPI, PIS, COFINS e ICMS) para importação dos suprimentos em CKD para a Intelbras em Manaus. A empresa se beneficia desta prerrogativa, pois atende ao Projeto Produtivo Básico (PPB) e às condições impostas pela Suframa através da Portaria Interministerial N°202 de 18 de novembro de 2009².

No que se refere às despesas locais, a empresa deve pagar as taxas de armazenagem no EADI, a taxa de movimentação da carga no EADI (0,1% do total CIF), a taxa do Siscomex (R\$40,00 por adição), despesas com o despachante, o ISS (Imposto Sobre Serviços) e a taxa AFRMM (Adicional ao Frete para Renovação da Marinha Mercante) que representa 25% sobre a THC (taxa de manutenção do terminal no porto), além de outras despesas extras no destino.

² A Intelbras atende o Projeto Produtivo Básico (PPB) de acordo a Portaria Interministerial N°. 202, de 18 de novembro de 2009 (do MDIC). “Estabelece o PPB para os APARELHOS DE ÁUDIO E DE VÍDEO e revoga o Anexo XI do Decreto n° 783, de 25 de março de 1993 e Portarias Interministeriais n° 2, de 13 de novembro de 1995; n° 7 de 20 de janeiro de 1998 e n° 10 de 2006.” (SUFRAMA, 2010)

Para o caso, os 6.000 kits CKD importados na modalidade de transporte marítimo via Hong Kong – Manaus, custará USD 2.908,00 calculado sobre a volume total (cbm) e rateado pela cubagem da mercadoria de cada fornecedor e de acordo com a cotação apresentada pelo agente de carga a Intelbras.

O Incoterm negociado nas operações de importação entre a Intelbras e o fornecedor dos suprimentos em CKD via marítimo é o FOB – *Free On Board* – isto é, as obrigações do exportador terminam, quando a mercadoria cruza a amurada e é colocada a bordo do navio, no porto de embarque designado pelo importador e desembarçada para exportação. A partir desse momento, todas as responsabilidades com despesas e riscos são transferidas para a Intelbras até a entrada da mercadoria na fábrica em Manaus para a montagem da minicâmera VM 300 DN.

3.2.3 Alternativa 3: Transporte Multimodal – SeaAir

Nesta fase identificar-se-á a alternativa de Transporte Multimodal *SeaAir* para importação de suprimentos em CKD na Intelbras em Manaus, na perspectiva de tempo e custos logísticos.

O moderno conceito de multimodalidade baseia-se da integração de dois ou mais modais de transporte. Esta modalidade utiliza apenas um único contrato de transporte, emitido pelo Operador de Transporte Multimodal (OTM). Além disso, o OTM toma para si a responsabilidade total pela carga sob sua custódia, desde a entrega no local de partida, além do transporte em si, a coleta da carga, consolidação e/ou desconsolidação, unitização, armazenagem até a entrega da mesma na fábrica do importador.

Todavia, a integração de diferentes modalidades de transporte acaba por ganhar eficiência na perspectiva de tempo e redução de custos logísticos.

Quando se fala em transporte multimodal no Brasil, a primeira imagem seria a cabotagem (navegação marítima ao longo do território nacional – via hidrovias, lagos ou lacustre). A idéia inicial deste trabalho seria apontar uma alternativa multimodal baseada no transporte marítimo de Hong Kong até Belém (PA), seguindo por cabotagem para o Porto de Manaus (AM).

Na busca pela melhor alternativa, foi solicitado cotações de diversas transportadoras, e enfim, adotada a melhor proposta: a importação via marítima, do Porto de Hong Kong para o Porto de Los Angeles nos Estados Unidos, logo a carga é transferida para o Aeroporto Internacional de Los Angeles (LAX) com sentido ao Aeroporto Internacional Eduardo Gomes em Manaus.

O *transit time* da alternativa multimodal- *SeaAir* está estimado entre 18 a 22 dias desde o ponto de embarque inicial até a chegada da carga no Brasil, passando pelo desembarço aduaneiro e a entrada da mercadoria na filial em Manaus.

O itinerário e o tempo em trânsito do modal marítimo devem ser intrinsecamente corretos para evitar os atrasos nas entregas da carga no aeroporto conforme o prazo acordado.

Como a carga chega ao Brasil via aérea, os custos logísticos e as taxas deste embarque devem ser em conformidade ao procedimento do transporte aéreo para o desembarço aduaneiro da mercadoria. Conforme as alternativas de transporte anteriores (aéreo e marítimo) há suspensão dos tributos de II, IPI, PIS, COFINS e ICMS para a entrada de mercadorias na Intelbras em Manaus.

Para o caso, os 6.000 kits CKD importados no transporte multimodal *SeaAir* via Hong Kong – LAX – Manaus, custará USD 1.532,95 calculado sobre o peso bruto de 713.0kgs (713 quilos multiplicados por USD2,15 por quilograma) conforme a cotação apresentada pelo agente de carga a Intelbras.

3.2.4 O projeto: Avaliação da alternativa de transporte mais viável às operações supracitadas

Com vista no planejamento prévio das entregas de suprimentos na Intelbras em Manaus, foram cotadas as alternativas de transporte (marítimo e multimodal - *SeaAir*), de acordo com as rotas de importações com origem de Hong Kong para Manaus(AM).

Deve-se considerar nas alternativas apresentadas fatores como: tempo e o itinerário escolhido, além do tempo médio de cada entrega e os custos logísticos (tributos, frete e documentação), bem como custo de oportunidade (custo do dinheiro “parado”).

As despesas envolvem os custos de transporte e as taxas adicionais; o tempo médio de entrega tem relação direta com o nível de serviço oferecido e refere-se ao tempo de transporte da carga da origem até o destino. Outro fator determinante neste estudo de viabilidade é a

prevenção estratégica contra perdas e danos. Esta pode reduzir o nível de serviço quando há extravio de cargas ou entregas atrasadas que resultam em custos logísticos adicionais. Neste caso, as cargas são unitizadas e paletizadas para minimizar os riscos suscitados.

As alternativas analisadas possuem suas vantagens e desvantagens. Através deste estudo comparativo, poder-se-á apontar a alternativa de transporte mais viável para importação de suprimentos em CKD provenientes da Ásia para Intelbras em Manaus.

O quadro 3 apresenta a comparação entre os fretes cotados na modalidade marítima e *SeaAir*:

PROPOSTA DE FRETE	MARÍTIMA	SeaAir
MERCADORIA	Carga Geral Não Perigosa	Carga Geral Não Perigosa
FORNECEDOR	RDS - Industry Limited	RDS - Industry Limited
PESO BRUTO	713.0 Kgs	713.0 Kgs
VOLUME (CBN)	ND	ND
EQUIPAMENTO	20'	ND
FOB VALUE	\$106.732,82	\$106.732,82
INCOTERM	FOB	FOB/FCA
PORTO DE EMBARQUE	Porto de Hong Kong	Porto de Hong Kong
PORTO/AEROPORPO DE CHEGADA	Porto Super Terminais Manaus	Aeroporto Internacional Eduardo Gomes - Manaus
PORTO/AEROPORTO DE ESCALA	BUE/ITAGUAI/SUAPE	LAX
T/TIME APROX.	45 ~ 50 dias	18 ~ 22dias
FRETE INTERNACIONAL	USD 2.908,00	USD 1.532,95

Quadro 3: Cotação frete marítimo e *SeaAir*.

Fonte: Quadro comparativo elaborado pela autora.

Observa-se a vantagem do multimodal *SeaAir* quanto ao tempo em trânsito e o custo do frete internacional. Poderia ser utilizada esta alternativa de transporte visto que as cargas embarcadas em Hong Kong pra os Estados Unidos apresentam uma frequência de embarques superior a qualquer outro Estado. Logo há um vôo cargueiro diário de Los Angeles para Manaus. Caso a carga não chegue a tempo no aeroporto, deverá aguardar a próxima aeronave. Esta modalidade apresenta a mesma eficiência no requisito tempo se comparado ao aéreo que tem um *transit time* entre 15 a 20 dias até seu desembarço e o custo do frete internacional inferior.

No que se refere à alternativa de transporte marítimo, pode-se afirmar que apenas será viável se houver um volume grande de carga a ser embarcado. O custo do frete apresentado acima, refere-se a modalidade contratada LCL – Groupage, ou seja, um contêiner cheio de 20” pés. Neste caso, seria viável a importação via marítima, desde que a Intelbras consiga

programar a consolidação das cargas de outros fornecedores destinada a empresa no mesmo contêiner, podendo assim minimizar custos já que o frete seria rateado.

Conforme o quadro 3 apresentado acima, pode-se concluir que a modalidade *SeaAir* seria a alternativa mais viável na perspectiva de tempo e custos logísticos. Porém, uma análise específica do fator de internação deve ser aplicada para avaliar a melhor alternativa.

Compreende como fator de internação, todos os custos (taxas, impostos e despesas) que incidirão sobre o valor negociado do bem/ou serviço a ser adquirido pelo importador. O fator de internação será dado de forma percentual ao dividir o Custo Final do produto (valor da mercadoria + somatório dos custos incidentes na importação) pelo valor da mercadoria na moeda local (R\$). Isto é:

$$\text{Valor de Internação (\%)} = \text{Valor final} \div \text{Valor inicial em R\$}$$

O fator de internação do Kit da Minicâmera VM 300 DN foi aplicado em uma planilha em arquivo Excel, subdividida em 27 seções conforme a classificação fiscal (NCM) de cada item da minicamera para analisar os custos do transporte marítimo e *SeaAir*. A mesma poderá ser encontrada anexada a esta pesquisa. A seguir, encontra-se o padrão utilizado para calcular o fator de internação:

- a) Primeiramente é solicitada uma cotação de frete ao agente de carga;
- b) Identifica-se a classificação fiscal (NCM) de cada item do kit a ser importado;
- c) Após o conhecimento do NCM, poderá ser identificada a alíquota dos tributos de cada item; no caso de Manaus, estão suspensos os tributos: II, IPI, PIS, COFINS e ICMS;
- d) Peso bruto por item;
- e) Quantidade total a ser importada de cada item;
- f) Identificar o Porto de Origem;
- g) Identificar o Porto/Aeroporto de Destino;
- h) *Incoterm* negociado;
- i) Modalidade de transporte a ser utilizada;
- j) Cotação das despesas de despacho aduaneiro;
- k) Cotação de transporte nacional e armazenagem (no recinto alfandegário);
- l) Preparação da Planilha para o custo de viabilidade de transporte.

A planilha elaborada evidencia o percentual de importância de cada item sobre o total FOB no embarque. E, finaliza assim apontando o fator internado, ou seja, o custo real do Kit importado em percentual.

Conforme as variáveis propostas: tempo x custos logísticos, este estudo identificou as alternativas de transportes que se adequariam nas operações realizadas pela Intelbras em Manaus. Pode-se considerar a alternativa mais viável o transporte multimodal *SeaAir*. Esta alternativa, embora seja um moderno conceito de transporte favorece os objetivos da empresa: redução dos custos logísticos no transporte e manter a agilidade do transporte aéreo para não exceder os estoques. Uma vez que o transporte marítimo implicaria no aumento de estoques na fábrica e assim sucessivamente o custo de oportunidade.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relatório de Estágio apontou a alternativa de transporte mais viável para importação de suprimentos em CKD para filial Intelbras em Manaus, na perspectiva de tempo e custos logísticos. A atual modalidade de transporte (aéreo) foi descrita, e foram apresentadas novas alternativas de transporte, respondendo assim o objetivo geral e os específicos propostos.

O pensamento construído a respeito das alternativas de transporte foi possível pelo auxílio dos autores apresentados para elucidar o trabalho, através de suas respectivas propostas puderam dar uma melhor transposição às ideias.

Para elucidar a base da pesquisa foi necessário estudar o comércio internacional, comércio exterior e a logística internacional e observar como estas se relacionam com a proposta de viabilidade para apontar a alternativa de transporte mais viável para as importações na Intelbras em Manaus, na perspectiva de tempo e custos logísticos.

Percebe-se que toda e qualquer proposta e pesquisa consiste num adaptar-se constantemente, no momento em que surgem novas inserções provenientes dos resultados imediatos e aparentes, então, expostos. Certo é que a pesquisa composta constitui-se de inúmeros aspectos, e estimulado pela apreciação que resultaram em novas construções. Assim, o presente estudo é constituído por análise da Gestão da cadeia de suprimentos da Intelbras, a apresentação do planejamento de produção da minicâmera VM 300 DN, os fluxos logísticos e a atual modalidade de transporte utilizada pela empresa, para assim analisar as outras alternativas de transportes.

Estes aspectos foram definidos pela Intelbras conforme o estudo realizado pelo sujeito pesquisador deste relatório de estágio para a conclusão de curso. Iniciando pelos conceitos de comércio internacional e comércio exterior, seguido da definição de importação e os custos deste processo na modalidade aérea e marítima, caracterizado pelos *Incoterms*, além de apresentar o regime aduaneiro aplicado às Zonas francas e contextualizado a função e benefícios da ZFM, a região industrial amazônica, na qual está situada a filial da Intelbras em Manaus. Além disso, caracterizou-se a logística internacional, bem como os conceitos e definições dos autores sobre as modalidades de transporte veiculadas a este estudo.

Em suma, conclui-se que dentre as alternativas de transporte propostas a modalidade *SeaAir* é a mais viável para importação de suprimentos em CDK para a Intelbras em Manaus.

Se a empresa optar por essa alternativa poderá reduzir os custos logístico de transporte, pois a mesma representa apenas 37,7% do custo do frete aéreo da atual modalidade utilizada. Isto é, o custo do frete estimado via aérea pelo último embarque foi UDS 4.064,10, enquanto o transporte SeaAir foi cotado a UDS 1.532,95, nas mesmas condições de peso, volume, NCM, e aeroporto de destino.

O resultado obtido foi satisfatório no ponto de vista do aluno, pois além de responder o objetivo geral deste estudo de viabilidade, esta pesquisa demonstra que há oportunidades a serem desenvolvidas pela Intelbras com a finalidade de redução de custos logísticos, mantendo o nível de serviço da atual alternativa descrita nos objetivos específicos.

Ficará a cargo da empresa, desenvolver estudos e estratégias de negociação para estipular as responsabilidades entre o exportador e o importador.

REFERÊNCIAS

ALBAVERA, Fernando S. **Las Reformas mineras y los desafios de La globalización**. Santiago, Chile, 1994..

ALVARENGA, A. C.; NOVAES, A. G.. **Logística Aplicada: Suprimento e Distribuição Física**. São Paulo: Pioneira, 1994.

ANDRADE, G. J. P. O. de. **Um método de diagnóstico do potencial de aplicação da manufatura enxuta na indústria têxtil**, 2006. Tese (Doutorado), Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis, 2006.

BANCO DO BRASIL S/A. **Treinamento em Negócios Internacionais**. Apostila. Brasília: BB, 2001. Acesso a material fotocopiado.

BAUMANN, Renato. **O Brasil e a economia Global**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

CENTRO DE ENSINO E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE SANTA CATARINA. **Treinamento Assistente de Logística Internacional**. Apostila. CED, 2007. Acesso a material fotocopiado

FACHIN, Odília. **Fundamentos de Metodologia**. 3. Ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 1999.

GOMES, G. S. **O papel da área de planejamento e controle da produção na integração entre clientes e fornecedores dentro de uma cadeia de suprimentos JIT: o caso da VW/AUDI e um dos seus fornecedores JIT 2003**. 124 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

GUIMARÃES, Samuel Pinheiro. **Quinhentos anos de periferia: uma contribuição ao estudo da política internacional**. Porto Alegre/Rio de Janeiro: Ed. Da Universidade, UFRGS, Contraponto, 1999.

INTELBRAS S/A, Indústria Brasileira Eletrônica de Telecomunicações. **Apostila de Benchmarking**. São José, 2010. Acesso a material fotocopiado.

_____ a., Indústria Brasileira Eletrônica de Telecomunicações. Disponível em <www.intelbras.com.br>. Acesso em 10 out. 2010.

_____,b . Análise da Cadeia de Suprimentos – Intelbras ZFM. Apostila. São José, 2010. Acesso a material fotocopiado.

KEEDI, Samir. **ABC do Comércio Exterior**: Abrindo as Primeiras Páginas. 2. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2004.

LOPES VAZQUEZ, José. **Comércio exterior brasileiro**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

LOPEZ, José Manoel; GAMA, Marilza. **Comércio exterior competitivo**. São Paulo: Aduaneiras, 2005.

LUNA, E. P. **Essencial de comércio exterior de A a Z**. 2. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2002.

MAIA, Jayme de Mariz. **Economia internacional e comércio exterior**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

_____,. **Economia internacional e comércio exterior**. 11^a ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MALUF, Sâmia Nagib. **Administrando o comércio exterior do Brasil**. São Paulo: Aduaneiras, 2000.

NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

NUNES NETO, Fernando Lourenço. **Siscomex sem Mistério**: importação e despacho. São Paulo: Aduaneiras, 1999.

PAULA, Paulo Ricardo Guimarães de. **Comércio Exterior. Apostila de Importação**. Florianópolis, 2008. Acesso a material fotocopiado.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. **Ministério da Fazenda**. Disponível em

<<http://www.receita.fazenda.gov.br/>>. Acesso em 06 out. 2010.

_____,. **Paraísos Fiscais**. Disponível em <<http://www.receita.fazenda.gov.br/Imprensa/Notas/2002/agosto/09082002a.htm>>. Acesso em 10 out. 2010.

REIS, Aline Cristina Silva. **Importação na Era Digital**: Um estudo de caso para a importação de equipamentos de transmissão digital televisiva, a partir da escolha do padrão japonês para o sistema brasileiro de televisão digital terrestre. Trabalho de conclusão de curso - Curso de Graduação em Relações Internacionais, Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

ROCHA, Paulo César Alves. **Logística & Aduana**. 2. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2003.

RODRIGUES, Paulo Roberto Ambrosio. **Introdução aos sistemas de transporte no Brasil e à Logística Internacional**. 4. ed., ver. E ampl. São Paulo: Aduaneiras, 2007.

RUSSOMANO, Victor Henrique. **PCP, planejamento e controle da produção**. 5. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pioneira, c1995. 320p. (Biblioteca Pioneira de administração e negócios)

SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA, SEFAZ. **Governo do Estado da Amazonas**. Disponível em <<http://www.sefaz.am.gov.br/subMenu.asp?categoria=2022>>. Acesso em 17 set. 2010.

SILVA, Luiz Augusto Tagliacollo. **Gestão Global**. 1. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2008.

SISCOMEX. **Art. 1º do Decreto nº 5.906/06**: PPB- Processo Produtivo Básico. Disponível em <www.siscomex.com.br/topic/8054-lei-de-informatica-e-o-processo-basico-ppb/>. Acesso em 26 set. 2010.

SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS. **Suframa**. Disponível em <http://www.suframa.gov.br/suframa_o_que_e_suframa.cfm>. Acesso em 29 ago. 2010.

_____,. **Portaria Interministerial N.º. 202, de 18 de novembro de 2009**. Disponível em <http://www.suframa.gov.br/zfm_legislacao.cfm?idTopico=5#685>. Acesso em 15 out. 2010.

VASQUEZ, José Lopes. **Comércio Exterior Brasileiro**. São Paulo: Atlas, 1999.

VIEIRA, Aquiles. **Importação: Práticas, Rotinas e Procedimentos**. 3. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2008.

VIEIRA, Guilherme Bergmann Borges. **Transporte Internacional de Cargas**. 2. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2002.

ANEXOS

Intelbras P/N	NCM	Total quantity	Unit PRICE	Total price anterior	(per item) KG	Ordem FI	quantidades	Total price novo	percentual de importancia
3830000	8542.39.99	6000	USD 6,9004	\$41.402,40	0,00080	Y	6000	\$41.402,40	40,0320%
3020008	8542.31.20	6000	USD 3,7829	\$22.697,40	0,00060	U	6000	\$22.697,40	21,9461%
3020007	8542.39.39	6000	USD 0,2496	\$5.972,40	0,00016	X	39000	\$9.733,80	9,4116%
3860005	9002.19.00	2000	USD 1,0426	\$2.085,20	0,00460	Z	6000	\$6.255,60	6,0485%
3230004	8529.90.90	240	USD 0,2601	\$49,20	0,00850	K	24000	\$6.243,00	6,0364%
3310015	8532.21.11	12000	USD 0,0492	\$698,40	0,00007	L	54000	\$2.656,80	2,5689%
3860003	9002.20.10	6000	USD 0,3807	\$2.284,20	0,00020	A1	6000	\$2.284,20	2,2086%
3320003	8544.42.00	600	USD 0,1585	\$15,42	0,00120	W	12000	\$1.901,40	1,8385%
3090005	8541.10.21	6000	USD 0,1497	\$121,20	0,00000	P	12000	\$1.796,40	1,7369%
3310004	8532.24.10	6000	USD 0,0066	\$380,40	0,00002	M	238000	\$1.580,40	1,5281%
3160003	4821.90.00	6000	USD 0,0271	\$6,00	0,00003	H	49500	\$1.339,20	1,2949%
3150005	4819.10.00	60	USD 0,1799	\$70,28	0,60000	G	6060	\$1.090,28	1,0542%
3020016	8542.32.21	7500	USD 0,1453	\$1.089,60	0,00010	V	7500	\$1.089,60	1,0535%
3380001	8541.60.10	6000	USD 0,1464	\$878,40	0,00018	T	6000	\$878,40	0,8493%
3060003	8541.29.20	6000	USD 0,1456	\$873,60	0,00006	S	6000	\$873,60	0,8447%
3090007	8541.10.22	6000	USD 0,0160	\$252,60	0,00001	Q	48000	\$768,60	0,7432%
3060004	8541.21.20	6000	USD 0,0168	\$81,00	0,00001	R	12000	\$201,00	0,1943%
3340002	3926.90.10	12000	USD 0,0146	\$175,20	0,00003	D	12000	\$175,20	0,1694%
3120001	4911.10.90	6000	USD 0,0171	\$102,60	0,00140	I	6000	\$102,60	0,0992%
3010019	8533.21.20	10000	USD 0,0004	\$4,80	0,00000	N	200000	\$79,80	0,0772%
3160007	4811.41.10	60	USD 0,0048	\$0,60	0,00090	F	15060	\$72,60	0,0702%
3150010	3923.21.10	1600	USD 0,0103	\$16,48	0,00085	C	6000	\$61,80	0,0598%
3150011	4808.10.00	6000	USD 0,0064	\$38,40	0,00430	E	6000	\$38,40	0,0371%
3240001	7318.15.00	12000	USD 0,0010	\$12,00	0,00009	J	36000	\$36,00	0,0348%
3130000	8536.90.40	6000	USD 0,0051	\$30,60	0,00012	O	6000	\$30,60	0,0296%
3690002	3506.91.90	6000	USD 0,0040	\$24,00	0,00005	B	6000	\$24,00	0,023206%
3150008	2811.22.30	6000	USD 0,0017	\$10,20	0,00100	A	6000	\$10,20	0,009862%

Total s/ handling	\$103.423,28
Total com handling	\$106.732,82

MODAL. TRANSP.	manifimo	NCM
item	KIT CKD	9002.20.10
QUANTIDADE DE PEÇAS	6.000	
PREÇO UNITÁRIO FOB	\$0,0017	
PESO / KG		
TAXA DE CAMBIO	R\$1,80	
TOTAL FOB/US\$	\$10,20	
TOTAL FOB/R\$	\$18,3600	
FRETE/US\$	\$0,29	
FRETE / R\$	R\$ 0,52	
SEGURO US\$	\$0,01	
SEGURO R\$	R\$ 0,01	
TOTAL CIF/US\$	\$10,49	
TOTAL CIF/R\$	R\$ 18,89	
I.I.	R\$ 0,00	0,00%
DESPACHANTE	R\$ 0,03	
ARMAZENAGEM EADI	R\$ 0,01479	0,500%
MOVIM. CARGA EADI	R\$ 0,04551	
EMPILHADEIRA	R\$ 0,01578	
Despesas no destino (frete)	R\$ 0,02663	
TX. ADM (US\$ 20 FIXO)	R\$ 0,00355	
CHD (US\$25 FIXO)	R\$ 0,00444	
TX. SISCOMEX	R\$ 40,00	
Remoção		
Carregamento Alvorca-Intelbras	R\$ 0,046	
ISS	R\$ 0,0040	5,000%
PREÇO INTER.	R\$ 59,08	
PREÇO/UNIT. INTER.	R\$ 0,01	
FATOR INTERNAÇÃO	3,22	222%

A	frete
0,00986%	\$2.908,00

pegar % tabela CKD
total da cotação passada

CÁLCULO SEGURO

TOTAL FOB/R\$	R\$ 18,36
FRETE / R\$	R\$ 0,52
	R\$ 18,88
	R\$ 1,89
	R\$ 20,76
	R\$ 0,01
	R\$ 20,77
CIF P/SEGURO	R\$ 20,77
I.I.	R\$ 0,00
I.P.I.	R\$ 0,00
PIS	R\$ 0,00
COFINS	R\$ 0,00
	R\$ 0,00
	R\$ 0,00
SEGURO R\$	R\$ 0,00
SEGURO US\$	\$0,01

MODAL. TRANSP.	AIR	NCM
CÓDIGO DO ITEM		9002.20.10

QUANTIDADE DE PEÇAS	6.000
PREÇO UNITÁRIO FOB	\$0.3807
PESO / KG	
TAXA DE CAMBIO	R\$1.8000

TOTAL FOB/US\$	\$2.284,20
TOTAL FOB/R\$	\$4.111,5600

FRETE/US\$	\$102,02488
FRETE / R\$	R\$ 183,64

SEGURO US\$	\$1,26
SEGURO R\$	R\$ 2,27

TOTAL CIF/US\$	\$2.387,48
TOTAL CIF/R\$	R\$ 4.297,47

I.I.	R\$ 0,00	0,00%
------	----------	-------

DESPACHANTE	R\$ 7,62	0,5000%
ARMAZENAGEM EADI	R\$ 3,31	

MOVIM. CARGA EADI	R\$ 10,26	
CAPATAZIA INFRAERO	R\$ 1,49	\$ 0,375/Kg

Descarga
mínimo de \$37,50

COLLECT FEE	R\$ 2.847,4113
TX. ADM (US\$25 FIXO)	R\$ 0,953867

Ad valorem	R\$ 0,094914
GHD	R\$ 1,590187

TX. STSCOMEX	R\$ 40
DTA	R\$ 1,39

Carregamento Multilog-Intelbras	R\$ 5,97
ISS	R\$ 0,0150108

CPMF	R\$ 0,00	5,000%
		0,380%

PREÇO INTER.	R\$ 4.373,86
PREÇO/UNIT. INTER.	R\$ 0,73

FATOR INTERNAÇÃO	1,06
------------------	------

6%

A1	frete
2,20859%	\$ 4.619,45

pegar o total da cotação passada

pegar % tabela CKD

CÁLCULO SEGURO

TOTAL FOB/R\$	R\$ 4.111,56	
FRETE / R\$	R\$ 183,64	
	R\$ 4.295,20	
	R\$ 429,52	10,00%
	R\$ 4.724,73	
	R\$ 2,27	0,048%
CIF P/SEGURO	R\$ 4.726,99	
I.I.	R\$ 0,00	0,00% informar alíquota
IP.I.	R\$ 0,00	0,00% informar alíquota
PTS	R\$ 0,00	0,00%
COFINS	R\$ 0,00	0,00%
	R\$ 0,00	0,06%
SEGURO R\$	R\$ 0,00	
SEGURO US\$	R\$ 2,27	
	\$1,26	

MODAL. TRANSP. CÓDIGO DO ITEM	SEA - AIR	NCM
		8518.29.90
QUANTIDADE DE PEÇAS	6.000	
PREÇO UNITÁRIO FOB	\$0.0017	
PESO / KG		
TAXA DE CAMBIO	R\$1.8000	
TOTAL FOB/US\$	\$10.20	
TOTAL FOB/R\$	\$18.3600	
FRETE/US\$	\$0.15148	
FRETE / R\$	R\$ 0.27	
SEGURO US\$	\$0.01	
SEGURO R\$	R\$ 0.01	
TOTAL CIF/US\$	\$10.36	
TOTAL CIF/R\$	R\$ 18.64	
I.I.	R\$ 0.00	0.00%
DESPACHANTE	R\$ 0.03	0.500%
ARMAZENAGEM EADI	R\$ 0.01	
MOVIM. CARGA EADI	R\$ 0.05	
CAPATAZIA INFRAERO	R\$ 0.01	\$ 0.375/Kg
Descarga	R\$ 0.003550	
COLLECT FEE	R\$ 0.0000952	
TX. ADM (US\$25 FIXO)	R\$ 0.004438	
Ad valorem	R\$ 0.0000002	
CHD	R\$ 0.007101	
TX. SISCOSEX	R\$ 40	
DTA	R\$ 0.01	
Carregamento Multilog-Intelbras	R\$ 0.03	
ISS	R\$ 0.00000003	5.000%
PREÇO INTER.	R\$ 58.79	
PREÇO/UNIT. INTER.	R\$ 0.01	
FATOR INTERNETNAÇÃO	3.20	
	220%	

mínimo de \$37.50

A	frete
0.00986%	\$1.535,95

pegar % tabela CKD

pegar o total da cotação passada

CÁLCULO SEGURO

TOTAL FOB/R\$	R\$ 18,36	
FRETE / R\$	R\$ 0,27	
	R\$ 18,63	
	R\$ 1,86	10,00%
	R\$ 20,50	
	R\$ 0,01	0,048%
CIF P/SEGURO	R\$ 20,51	
I.I.	R\$ 0,00	0,00% Informar aliquot
I.P.I.	R\$ 0,00	0,00% Informar aliquot
PIS	R\$ 0,00	0,00%
COFINS	R\$ 0,00	0,00%
	R\$ 0,00	0,06%
SEGURO R\$	R\$ 0,00	
SEGURO US\$	\$0.01	