



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E CONTABILIDADE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E CONTROLADORIA

PAULO HENRIQUE NEVES DE CARVALHO ELIAS

**ANÁLISE DOS IMPACTOS LOGÍSTICOS DO SISCOMEX CARGA EM GRANDES  
EMPRESAS IMPORTADORAS NO ESTADO DO CEARÁ**

FORTALEZA

2009

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

PAULO HENRIQUE NEVES DE CARVALHO ELIAS

**ANÁLISE DOS IMPACTOS LOGÍSTICOS DO SISCOMEX CARGA EM GRANDES  
EMPRESAS IMPORTADORAS NO ESTADO DO CEARÁ**

Dissertação apresentada à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração e Controladoria.

Área de Concentração: Gestão Organizacional.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Menezes Xavier.

FORTALEZA

2009

**PAULO HENRIQUE NEVES DE CARVALHO ELIAS**

**ANÁLISE DOS IMPACTOS LOGÍSTICOS DO SISCOMEX CARGA EM GRANDES  
EMPRESAS IMPORTADORAS NO ESTADO DO CEARÁ**

Dissertação apresentada à Coordenação do Curso de Mestrado Profissional em Administração e Controladoria, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração e Controladoria, na área de Gestão.

Aprovada em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Fernando Menezes Xavier (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará – UFC

---

Prof. Dr. Augusto César de Aquino Cabral  
Universidade Federal do Ceará – UFC

---

Profa. Dra. Ana Vlândia Cabral Sobral  
Faculdade Christus

A Deus, a quem cabe toda honra e glória,  
e ilumina todos os nossos caminhos.

À minha amada esposa Michelle, pelo  
apoio, compreensão e incentivo.

À minha filha Paola, com muito amor, por  
ser a maior bênção que Deus me deu  
nesta vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por ter me permitido todo o conhecimento por meio da convivência com grandes mestres e pessoas de extrema importância em minha vida, propiciando possibilidades de permanecer nos estudos e com o apoio de meus entes queridos.

Agradeço em especial à minha esposa Michelle, pela sua importância em minha vida. Sendo meu norte enquanto ao meu lado, e esposa dedicada à qual todos os dias sou grato pelo amor e companheirismo.

À minha filha Paola, que se torna motivo de alegrias e descobertas de sentimentos paternos que nunca havia imaginado serem possíveis de sentir. Que faz com que cada pequena descoberta me traga um sorriso de alegria ao compartilhar estes momentos com ela.

Aos meus pais que com grande sacrifício me proporcionaram sempre o melhor para que eu pudesse honrá-los com meu trabalho e dedicação à minha família, pessoas escolhidas por Deus e aos quais devo um grande agradecimento em todas as conquistas por mim realizadas.

Ao meu orientador, Professor Fernando Xavier, pelo exemplo de dedicação e profissionalismo com o qual conduziu estes momentos os quais passamos na construção deste trabalho. Momentos de construções e desconstruções que vieram a agregar conhecimento e dos quais sou muito grato por tê-los compartilhado.

A todos os professores do Mestrado em Administração da Universidade Federal do Ceará, o meu muito obrigado. Pelos momentos em que passamos em sala de aula e fora dela, sempre recebendo a atenção que necessitava. Mesmo participando de turmas com outros colegas mestrados sempre me faziam sentir à vontade em todos os momentos.

Estendo meus agradecimentos a todos que fazem da coordenação do mestrado um local de aprazíveis momentos. Momentos de descontração junto aos profissionais e ao mesmo tempo fonte de respostas aos nossos intermináveis questionamentos com relação ao curso. Profissionais competentes e que demonstravam sua dedicação dia após dia, sempre de bom humor e de forma prestativa.

A GAC Importação e Exportação, que, sempre com muito profissionalismo, na figura de seu diretor, Genil Camelo, me permitiu aliar os interesses em comum, permitindo que deste mestrado surgissem aplicações importantes dentro da estrutura funcional da empresa.

E certamente a todos os profissionais das diversas organizações que fizeram parte na composição deste trabalho, obra fundamentalmente da troca de informações e questionamentos entre diversos colegas e colaboradores.

*Você não escreve para dizer algo.  
Você escreve porque tem algo a dizer.*

F. Scott Fitzgerald



## RESUMO

Dentre aspectos referentes ao fortalecimento da economia brasileira nos últimos anos, destaca-se a atuação de empresas dentro do segmento econômico do comércio exterior. A economia do Estado do Ceará não se difere das demais de nosso país quando se estudam aspectos logísticos vitais para tal evolução do grau de competitividade nos diversos níveis. A logística de transporte, mais especificamente a portuária, assume um papel diretamente responsável e indispensável pelo desenvolvimento das empresas e indústrias instaladas no Ceará. De forma a objetivar um maior controle aduaneiro e agilidade nos desembarços de cargas tem-se a implementação do Siscomex Carga pela Secretaria da Receita Federal do Brasil. Assim esta pesquisa objetiva mensurar, utilizando-se uma natureza qualitativa de pesquisa, os impactos logísticos decorrentes da implementação do Siscomex Carga como instrumento de validação dos processos de desembarço aduaneiro, junto às maiores empresa do Estado do Ceará. Justificado, dessa forma, pela importância e relevância econômica das maiores empresas do Estado do Ceará, por este trabalho pesquisadas, e a influência delas junto ao volume de cargas movimentadas nos portos de nosso Estado. A metodologia aplicada na pesquisa deste trabalho fundamenta-se essencialmente na busca de informações inicialmente bibliográficas, coleta de dados, posteriormente aplicação de questionário semi-estruturado, etapas fundamentais para a compreensão do tema. A partir dos dados coletados se constituiu uma análise que possibilita uma compreensão e caracterização das influências do sistema analisado e a sua importância logística junto às empresas pesquisadas. Verificando-se, portanto, que por parte das empresas entrevistadas tem-se a percepção clara de que os impactos logísticos são melhor visualizados no tempo de desembarço de cargas do que no custo direto de procedimentos alterados com a chegada do novo sistema Siscarga.

Palavras-chave: Siscarga, controle de carga, gestão logística.

## **ABSTRACT**

Among the aspects related to the strengthening of the Brazilian economy in recent years highlight the performance of companies within the economic sector of foreign trade. The economy of the State of Ceará is not too different from the rest of our country when studying the logistical aspects vital to such a development of the degree of competitiveness at different levels. The logistics of transportation, more specifically the port, plays a role directly responsible and indispensable for the development of businesses and industries in Ceará installed. In order to aim for greater control and agility in customs clearances of cargo has been the implementation of the load Siscomex by Secretaria da Receita Federal do Brasil. So this research aims to measure in a qualitative research impacts logistics of implementing the Siscomex Credit as a tool for validation of customs clearance procedures, along with top company in the state of Ceará. Justified in this way, the importance and economic relevance of the largest companies in the state of Ceará, in this work investigated the influence of the same with the volume of cargoes handled in the ports of our state. The methodology applied in this research work is based mainly on the search for bibliographic information initially, data collection, after application of a semi-structured interview, key to understanding the issue. From the collected data was an analysis that allows an understanding and characterization of the influences of the analyzed system and its importance among logistics companies surveyed. There was, therefore, that by the companies interviewed has a clear perception that the logistics impacts are best viewed at the time of clearance of cargo than the direct cost of procedures changed with the arrival of the new system, SISCARGA.

Keywords: Siscarga, load control, logistics impacts.

## SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS .....	11
LISTA DE QUADROS .....	12
LISTA DE TABELAS .....	13
SIGLAS E ABREVIATURAS .....	14
1 INTRODUÇÃO .....	15
1.1 Relevância do estudo .....	16
1.2 Problemática .....	18
1.3 Objetivos .....	19
1.4 Pressupostos.....	20
1.5 Metodologia.....	20
1.6 Estrutura da dissertação.....	21
2 LOGÍSTICA INTERNACIONAL .....	23
2.1 Histórico do Comércio Internacional Brasileiro.....	25
2.2 Caracterização do volume de cargas nos portos brasileiros .....	29
2.3 O Estado do Ceará no comércio internacional .....	33
2.3.1 Porto do Pecém.....	39
2.3.2 Porto de Fortaleza.....	40
3 GESTÃO DE LOGÍSTICA .....	42
3.1 Estrutura do comércio exterior brasileiro .....	43
3.1.1 Câmara de Comércio Exterior (Camex) .....	45
3.1.2 Ministério das Relações Exteriores (MRE).....	46
3.1.3 Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).....	47
3.1.4 Secretaria de Comércio Exterior (SECEX).....	47
3.1.5 Ministério da Fazenda (MF).....	48
3.1.6 Banco Central do Brasil (BACEN).....	49
3.1.7 Órgãos Anuentes .....	49
3.2 Termos Internacionais de Comércio – INCOTERMS 2000 .....	50
3.3 Rotinas de importação marítima no Brasil.....	54
4 SISTEMAS INFORMATIZADOS DE CONTROLE DE CARGAS .....	59

4.1 Controle aduaneiro brasileiro e sistemas auxiliares de gestão.....	60
4.2 Siscomex carga.....	65
4.3 Implementando o Siscomex .....	69
5 IMPACTOS LOGÍSTICOS.....	75
5.1 Impactos logísticos no Brasil .....	75
5.1.2 Custo, desempenho e otimização do tempo .....	77
6 MÉTODO DE PESQUISA .....	80
6.1 Classificação da Pesquisa.....	81
6.2 Pesquisa exploratória, bibliográfica e documental .....	82
6.3 Delineamento da pesquisa .....	83
6.4 Seleção das empresas e dos respondentes.....	85
6.5 Descrição do instrumento de pesquisa .....	87
7 ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	90
7.1 Aço Cearense.....	90
7.2 M. Dias Branco.....	93
7.3 Suzlon Energia Eólica e Nufarm Indústria Química.....	97
7.4 Síntese dos resultados – Aspectos do Siscarga avaliados .....	100
7.5 Síntese dos resultados – Impactos logísticos do Siscarga.....	103
8 CONCLUSÃO.....	104
9 REFERÊNCIAS .....	109
APÊNDICE .....	113

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Logística empresarial .....	25
Figura 2 – Portos fluviais e marítimos .....	31
Figura 3 – Estrutura do comércio exterior brasileiro .....	45
Figura 4 – Rotina de Importação .....	57
Figura 5 – Fluxograma do Siscomex.....	68

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Objetivos específicos de algumas das facilidades proporcionadas pelo sistema Siscomex.....	64
Quadro 2 – Relação de respondentes do questionário .....	88
Quadro 3 – Relação entre os objetivos específicos e as questões dos instrumentos de coleta de dados.....	89

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Balança comercial brasileira em US\$ 2008.....	28
Tabela 2 – Movimentação dos portos brasileiros por setor de atividade – Exportação/Importação.....	30
Tabela 3 – Movimento de embarcações nos portos organizados e terminais de uso privativo e distribuição espacial por tipo de navegação 2008 .....	33
Tabela 4 – Balança comercial Cearense 2008.....	35
Tabela 5 – Importações Cearenses 1999/2008.....	36
Tabela 6 – Importações Cearenses 2007/2008.....	36
Tabela 7 – Relação entre as importações Cearenses e Brasileiras em 2008 .....	37
Tabela 8 – Importações por Estado/Janeiro-Agosto/2006-2007(*).....	38
Tabela 9 – Principais empresas Importadoras do Estado do Ceará – 2007/2008.....	86
Tabela 10 – Aspectos do Siscarga avaliados – Aço Cearense .....	92
Tabela 11 – Impactos logísticos do Siscarga – Aço Cearense.....	92
Tabela 12 – Avaliação das informações do Siscarga.....	93
Tabela 13 – Aspectos do Siscarga avaliados – M. Dias Branco .....	95
Tabela 14 – Impactos logísticos do Siscarga – M. Dias Branco.....	95
Tabela 15 – Avaliação das informações do Siscarga – M. Dias Branco .....	96
Tabela 16 – Aspectos do Siscarga avaliados – Suzlon e Nufarm .....	98
Tabela 17 – Impactos logísticos do Siscarga – Suzlon e Nufarm.....	99
Tabela 18 – Avaliação das informações do Siscarga – Suzlon e Nufarm .....	99

## SIGLAS E ABREVIATURAS

ALADI	– Associação Latino-Americana de Integração
ANVISA	– Agencia Nacional de Vigilância Sanitária
BACEN	– Banco Central do Brasil
BL	– <i>Bill Of Loading</i> (Conhecimento de embarque)
CNEN	– Conselho Nacional de Energia Nuclear
DECEX	– Departamento de Comércio Exterior
DECOM	– Departamento de Defesa Comercial
DENIT	– Departamento de Negociações Internacionais
DEPLA	– Departamento de Planejamento e Desenvolvimento do Comércio Exterior
EADI	– Estação Aduaneira de Interior
ERP	– Enterprise Resource Planning
IBAMA	– Instituto Brasileiro de Meio Ambiente
INMETRO	– Instituto Nacional de Medidas Estatísticas
IPEA	– Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MAPA	– Ministério da Agricultura e Abastecimento
MDIC	– Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
MF	– Ministério da Fazenda
MRE	– Ministério das Relações Exteriores
RMCCI	– Regulamento do Mercado de Câmbio e Capitais Internacionais
SECEX	– Secretaria de Comércio Exterior
SERPRO	– Serviço Federal de Processamento de dados
SISCOMEX	– Sistema Integrado de Comércio Exterior
SISCOMEX CARGA	– Sistema de Comércio Exterior para Cargas
SGBD	– Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados
SGP	– Sistema Geral de Preferências
SQL	– <i>Structured Query Language</i> (Linguagem de Consulta Estruturada)
SRF	– Secretaria da Receita Federal



## 1 INTRODUÇÃO

O controle aduaneiro realizado por diversos organismos se refere a fatores estratégicos de países e instituições envolvidas no intercâmbio de mercadorias e serviços.

Neste trabalho, não somente as referências a respeito de logística aduaneira e sistemas de controle de gestão de cargas e processos mencionados atuam na formulação de base sólida para o avanço na discussão que aborda os impactos logísticos do Siscomex Carga nas maiores empresas importadoras do Ceará, como se trabalha junto aos dados e tabelas de forma a disponibilizar para análise quadros comparativos que analisam a necessidade do aumento no controle de cargas frente ao crescimento do comércio internacional e a inserção do Brasil como agente participativo de grande importância no mercado internacional.

Além de publicação de números e dados oriundos de fontes como anuários e relatórios governamentais que servem de parâmetro para afirmações acerca do crescimento do comércio internacional, encontra-se no Brasil especificamente um quadro complexo dentro do cenário de controle aduaneiro. Pode-se até dizer que não somente no Brasil se encontra uma situação em que as administrações aduaneiras em face do número de contribuintes a ser fiscalizado e em decorrência da carência de mão-de-obra que não permite fazê-lo em sua totalidade, vêm adotando na modernização de seus sistemas de gerenciamento de cargas um suporte, buscando eficiência em tal serviço prestado.

A integração de informações entre os órgãos fiscalizadores e anuentes dentro das aduanas brasileiras é objeto de estudos frequentes por parte de pesquisadores acadêmicos e órgãos gerenciadores da logística nacional visando à otimização na transferência de informações no menor tempo possível e com uma grande margem de confiabilidade.

Mesmo caracterizando um sistema de fornecimento de informações em tempo real, a noção de inserção comercial em um mundo globalizado não é nova. A ideia de Globalização como fenômeno socioeconômico já fora sustentada, por exemplo, por Gonçalves (1999), que argumentou à época que a globalização pode ser definida como a interação de três processos distintos, que têm ocorrido ao longo dos últimos vinte anos, e que afetam as dimensões financeira, produtivo-real, comercial

e tecnológica das relações econômicas internacionais. Estes processos são: a expansão extraordinária dos fluxos internacionais de bens, serviços e capitais; o acirramento da concorrência nos mercados internacionais; e a maior integração entre os sistemas econômicos nacionais.

A difusão, em um ritmo cada vez mais acelerado, de novos padrões de gerenciamento de cargas e verticalização de órgãos de controle e de desenvolvimento tecnológico, possibilitando a localização de mercadorias em tempo real, vem propiciando os meios técnicos para que de fato se articulem em tempo real as organizações e outras instâncias geograficamente distantes.

Ao se repensar a logística internacional e o controle de cargas aduaneiras tem-se um foco não somente no ajuste dos processos, mas também no aumento da competitividade estratégica dos portos brasileiros comparativamente com os países vizinhos. Aspecto de competitividade esse cada vez mais considerado quando se mede o grau de investimentos internacionais nos países e de burocracia existente no país a se investir. No intuito de mitigar os possíveis entraves ao crescimento pelo viés de estrutura aduaneira, pode se mencionar que a Estratégia de Operações, em que se pode incluir a gestão de processos aduaneiros, compreende um conjunto de decisões estruturais e infra-estruturais que auxiliam e suportam a organização na definição de suas prioridades competitivas (HAYES, 1982).

De forma que se busca neste trabalho, após compreensão de elementos que compõem o quadro estratégico e operacional do comércio exterior brasileiro, a análise dos impactos logísticos após a implementação do Siscomex Carga por parte das empresas pesquisadas.

## **1.1 Relevância do estudo**

Ao considerar as mudanças econômicas ocorridas nas últimas décadas, especialmente devido ao efeito da globalização, o que fez com que diversos agentes do comércio internacional alterassem a sua dinâmica organizacional, verifica-se a gestão aduaneira como elemento de vital importância na logística internacional.

Para que o Estado possa realizar seu papel de fiscalizador, deve-se contar com, além de um quadro de profissionais preparados, um sistema de gerenciamento

que atenda a tudo o que possa vir a ser selecionado como informação estratégica para os demais órgãos envolvidos nos processos de desembaraço de mercadorias. Órgãos esses que gerenciam anuências e verificações das mercadorias de forma sequencial e unificadas no sistema único de gerenciamento utilizado por todos eles.

O foco deste trabalho é exatamente nas maiores empresas importadoras do Ceará, de modo a ressaltar a relevância delas no cenário econômico e a importância do Siscomex Carga na cadeia de suprimento dessas que trabalham com matérias-primas advindas do exterior. No contexto das cadeias de suprimento, Slack (1993, p. 155) descreve que “somente quando uma operação individual compreende as necessidades e limitações dos outros na rede de suprimentos total ela pode mudar seu próprio desempenho para tornar-se parte útil e lucrativa da rede”. Sendo, então, estratégica para o controle aduaneiro agindo como um facilitador de relações comerciais e melhora dos níveis de segurança nacional, diminuindo suas próprias as barreiras e limitações.

As grandes empresas e indústrias no Estado do Ceará também objetivam se tornarem parte lucrativa da rede, mas compreende-se a otimização no uso do Siscarga algo necessário para tal acontecimento. No Estado do Ceará se verifica um recente aumento no fluxo de importações realizadas. A cada ano, segundo a Secretaria de Comércio Exterior, o fluxo de mercadorias advindas de outros países aumenta no Ceará, proporcionando uma crescente discussão acerca da eficiência dos sistemas de gestão aduaneira utilizados pelos órgãos responsáveis.

Encontram-se também empresas que se caracterizam como referências nacionais no segmento de importações, as quais passaram recentemente pelo processo de transição e implementação do Siscomex Carga (Sistema de controles de cargas da Secretaria da Receita Federal). Sendo assim, passíveis de se trabalhar com avaliações que resumem uma amostra bem representativa do volume importado pelo Estado do Ceará.

Justifica-se assim o tema, visto que o controle aduaneiro, por mais rígido e complexo que seja e via utilização do Siscarga, deve servir como um elemento facilitador ao desembaraço aduaneiro com redução na circulação de documentos físicos e conseqüentemente redução de custos e agilidade na movimentação logística, fato que será avaliado neste trabalho, bem como mensuração dos impactos logísticos do próprio Siscarga nas empresas pesquisadas.

## 1.2 Problemática

As evoluções nos processos de logística internacional, aliadas ao crescimento econômico mundial nas últimas décadas, são aspectos que vêm transformando o comércio internacional.

A inter-relação entre a regulamentação e o desempenho das empresas importadoras vem sendo estudada, no segmento aduaneiro, por especialistas do mundo todo em transportes internacionais ou de cabotagem.

A inclusão de países econômica e socialmente emergentes no contexto mundial, dentre os quais o Brasil, surge como elemento influente de redefinição da ordem comercial estabelecida, considerando os volumes redimensionados no período pós-expansão dessas emergentes economias.

A maior parte do fluxo de mercadorias em circulação entre os países se dá por intermédio do modal marítimo, fluxo que vem permitindo com segurança a transferência de mercadorias por países que muitas vezes não possuem estrutura aeroportuária, ou até mesmo com limitações em sua malha viária e ferroviária; sendo assim, tem-se a caracterização de um cenário que deve se ajustar ao fluxo mencionado. Trata-se de uma questão não somente de organização no despacho de mercadorias, mas algo mais profundo junto à segurança nacional, uma vez que a conferência das mercadorias que estão entrando no país se faz de forma mais intensa.

Nesse contexto, assume a relevância no Brasil o SISCOMEX (Sistema Integrado de Comércio Exterior), sistema de gestão de cargas da Receita Federal do Brasil, com especial aplicação junto às aduanas e aos órgãos envolvidos na fiscalização e liberação das mercadorias. Vale ressaltar que, no Brasil, a atividade aduaneira é de responsabilidade e competência exclusiva da Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB.

Na busca pela excelência na gestão de cargas aduaneiras, é desenvolvido e formatado um módulo complementar específico para alguns participantes envolvidos nos procedimentos de transportes e logística, trata-se do SISCARGA. Módulo da Receita Federal, no intuito de modernizar e agilizar a liberação das mercadorias, por meio de informações prévias fornecidas momentos antes de qualquer movimentação física das mercadorias e sua chegada aos portos brasileiros.

Exposto esse cenário, surge a questão de pesquisa que será investigada neste trabalho: como o Siscomex Carga influencia aspectos logísticos das grandes importadoras do Ceará?

Trata-se não somente de números envolvidos, mas de uma gama de profissionais que dependem do bom funcionamento dos sistemas, e que estão sujeitos às suas funcionalidades e burocracias, assim como nos demais sistemas (ERPs) utilizados.

### **1.3 Objetivos**

Considerando a formulação teórica no que se refere a aspectos da logística aduaneira e eficiência na utilização do sistema implementado, expõem-se abaixo os objetivos do trabalho.

#### **Geral**

Avaliar o Siscarga quanto aos aspectos de custo, tempo e desempenho como impactos gerados após a implementação do Siscomex Carga nas maiores empresas importadoras do Estado do Ceará.

#### **Específicos**

Tem-se como objetivos específicos deste trabalho, primeiramente realizar uma avaliação geral do sistema. Em seguida mensurar os impactos logísticos quanto ao custo, desempenho do Sistema e a redução do desembaraço aduaneiro nas importações realizadas pelas organizações pesquisadas. Assim como, também, analisar a disponibilidade de informações contidas e disponibilizadas no Siscarga.

## 1.4 Pressupostos

Este estudo parte dos seguintes pressupostos:

- 1- Com a inserção de um novo software de gestão de cargas aduaneiras, Siscarga, implementado pela Secretaria da Receita Federal do Brasil tem-se uma melhoria dos serviços prestados pelo mesmo no desembaraço aduaneiro;
- 2- Mudanças nos procedimentos burocráticos impostas pelo Siscarga aumentaram os custos de desembaraço aduaneiro nas importações;
- 3- Os avanços tecnológicos e a redução do tempo propiciados após a implantação do Siscomex fazem com que o sistema seja avaliado positivamente..

## 1.5 Metodologia

A metodologia de pesquisa aplicada neste trabalho se caracteriza prioritariamente por ser uma pesquisa de cunho qualitativo, possuindo uma estratégia de pesquisa de realizar o estudo de casos múltiplos.

Inicialmente, fez-se uma pesquisa bibliográfica e documental como elementos de sustentação teórica para a formulação de constructos e avaliação de características que possibilitaram o entendimento de evolução histórica e de relevância sobre o tema abordado neste trabalho.

Em um segundo momento, realizou-se a delimitação de sujeitos frente ao universo de investigação e a verificação do seu grau de no grupo social (e econômico de forma mais enfática) ao estudo. Dessa forma, de posse de informações bibliográficas e de relatórios com dados estatísticos sobre o tema a ser abordado, partiu-se para formulação de questionários de pesquisa, buscando mitigar possíveis erros de compreensão no documento.

De forma a atingir maior representatividade dentro de aspectos econômicos e de relevância para o Estado do Ceará em termos de volume de mercadorias e

valores negociados, tratou-se de delimitar a escolha das cinco maiores empresas importadoras em volume FOB (*Free on Board*) de mercadorias. Intencionalmente a escolha se deu pela importância da representatividade dos próprios setores para a economia regional. Além de serem empresas que passaram pelo recente processo de migração de um sistema anterior para o atualmente utilizado, o que possibilitou uma busca por informações mais precisas e fornecidas por agentes testemunhais das mudanças ocorridas no objeto de estudo.

Segue-se um roteiro, um conjunto de questões previamente definidas, que objetivou delimitar o volume de informações, dar um direcionamento para o tema, dessa vez buscando maior compreensão das dificuldades e melhorias dentro da ótica de avaliação destes usuários e contextualizando o processo de evolução na utilização do Siscomex Carga.

De posse dos dados coletados, passa-se ao momento de análise.. Essa observação e conclusão da dissertação se dá pelo cruzamento de informações prestadas nas entrevistas semiestruturadas com os constructos formulados após estudo bibliográfico coerente com o tema em questão.

## **1.6 Estrutura da dissertação**

Esta dissertação é estruturada em 8 seções, além da introdução. Na introdução são abordados aspectos referentes a apresentação do trabalho e a contextualização do ambiente histórico e sua evolução temporal.

Na segunda seção inicia-se a utilização mais concreta do referencial teórico relacionado ao tema proposto, partindo-se de uma ótica generalista quanto a logística internacional, determinando seus constructos e conceitos que permeiam e servem de base para as seções subseqüentes.

Em especial, na terceira seção, abordam-se tópicos referentes à processos de gestão e controle dos fluxos logísticos nacionais. Servindo de uma sólida base de compreensão dos processos de importação aduaneira e o fluxo de seus documentos e autorizações. Fundamental para o entendimento das mudanças ocorridas após a implementação do Siscarga, objeto de nosso estudo.

Na seção quatro apresentam-se procedimentos informatizados de gestão de cargas aduaneiras. Demonstrando desde o surgimento até o funcionamento efetivo dos sistemas utilizados pelos órgãos competentes para fiscalização e acompanhamento de cargas no Brasil.

Na seção cinco tem-se um estudo das análises dos impactos logísticos, com base nos aspectos levantados nas questões centrais de alterações perceptíveis após a implantação do Siscarga. Sendo aspectos temporais, de desempenho do sistema e do custo das operações de importação realizadas.

A metodologia de pesquisa aplicada para a coleta dos dados necessários ao estudo do tema, se encontra na sexta seção.

Assim como na seção sete são apresentadas as análises dos resultados obtidos. Análises comparativas são feitas em busca de similares e divergências presentes nas colocações dos respondentes.

Na oitava seção encontram-se a conclusão e considerações finais após a coleta dos dados e análise dos resultados.

Por ultimo na nona seção encontram-se localizados todas as referências teóricas utilizadas neste trabalho, possibilitando assim a verificação dos elementos que serviram de base teórica para o estudo em questão.



## 2 LOGÍSTICA INTERNACIONAL

Visando ganho de competitividade comercial, empresas e indústrias têm recorrido a evoluções tecnológicas e logísticas. O risco de obsolescência por parte das organizações que não se modernizam é um elemento fundamental para o ciclo de mudanças ocorridas nas últimas décadas no campo da logística internacional, assim como se verifica o aumento do interesse acadêmico sobre temas diretamente relacionados à logística internacional.

De forma recorrente as empresas citam o aumento no valor dos insumos como fator limitador à expansão e até mesmo à sua no mercado competitivo. Essa impossibilidade de adquirir produtos, a serem processados ou não, do exterior a preços competitivos mitiga a possibilidade de concorrência com empresas que compram seus insumos de fornecedores localizados no Brasil.

De uma maneira mais objetiva, Baglin et al. (1990) definem a logística como uma função da empresa que se preocupa com a gestão do fluxo físico do suprimento de matérias-primas, assim como a distribuição dos produtos finais aos clientes.

Sendo, então, que muitos dos elementos de composição do preços dos insumos e mercadorias podem não estar somente relacionados ao custo de produção dos fornecedores, mas em relativa parte, devido ao alto custo e gargalos de nossa logística internacional.

Segundo Christopher (1997, p. 2),

[...] a logística é o processo de gerenciar estrategicamente a aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados (e os fluxos de informação correlata) através da organização e seus canais de marketing, de modo a poder maximizar as lucratividades presentes e futuras através do atendimento de pedidos a baixo custo.

Modelos de avaliação e mensuração de custos surgem à medida que os componentes logísticos evoluem e a importância de cada etapa da relação de compra e venda de mercadorias são passíveis de mensuração a fim de determinar com a maior exatidão possível esse percentual de custo em cada etapa.

Segundo Ballou (1993), o custo logístico é o segundo maior dispêndio de uma empresa e perde somente para o custo do produto. Por este motivo observa-se com tamanha expectativa a implementação de um sistema de gestão de cargas aduaneiras que possui por objetivo não somente o aumento no fluxo de informações

geradas e sua velocidade e confiabilidade, mas também um maior número de agentes envolvidos em alimentar o sistema, neste caso o Siscomex Carga.

As negociações internacionais e as compras realizadas pelas empresas brasileiras passam constantemente por análises de viabilidade, já que, não somente os temas ligados à logística, mas também os relacionados à macroeconomia estão envolvidos nas operações de compra e venda realizada pelas corporações. De forma que o entendimento do fluxo logístico de mercadorias e a compreensão dos órgãos anuentes e fiscalizadores se faz de extrema importância para a compreensão deste trabalho e dos que realizam um trabalho sistêmico de avaliação do custo despendido em cada uma das etapas no desembaraço aduaneiro das importações realizadas.

A criação de valor é algo recorrente do estudo constante das empresas para transformar não somente seus esforços em transporte pura e simplesmente, mas em um importante objetivo na busca da valorização de um serviço prestado, visando à transferência deste valor aos usuários do sistema logístico disponibilizado pelas empresas.

Outro aspecto a ser considerado dentro da logística internacional é o fato relacionado ao ciclo de vida dos produtos consumidos. Devido ao constante aumento no grau de exigência dos clientes e consumidores em geral, exige-se uma resposta mais imediatista frente à gestão de materiais e à resposta às demandas de consumidores cada dia mais conscientes e exigentes. Presencia-se, portanto, um ciclo onde existe uma demanda por novos produtos que gera redução no seu ciclo de vida. De forma paradoxal, o consumidor moderno exige tal grau de inovação e ao mesmo tempo demanda por produtos que possuem maior durabilidade e resistência.

Esta logística integrada, termo cada vez mais utilizado em reuniões e debates quando se trata de políticas de gestão logística, possui por sua vez aspectos importantes para as empresas atuantes no mercado, especialmente às que dependem de mercadorias oriundas do exterior: agilidade, credibilidade, estoque mínimo, automatização, dentre outros.

Como aspectos logísticos mencionados, algumas ponderações podem ser efetivadas, primeiramente segundo Ballou (2006, p.26)

Logística Empresarial é o processo de planejamento, implantação e controle do fluxo eficiente e eficaz de mercadorias, serviços e das informações relativas desde o ponto de origem até o ponto de consumo com o propósito de atender às exigências dos clientes.

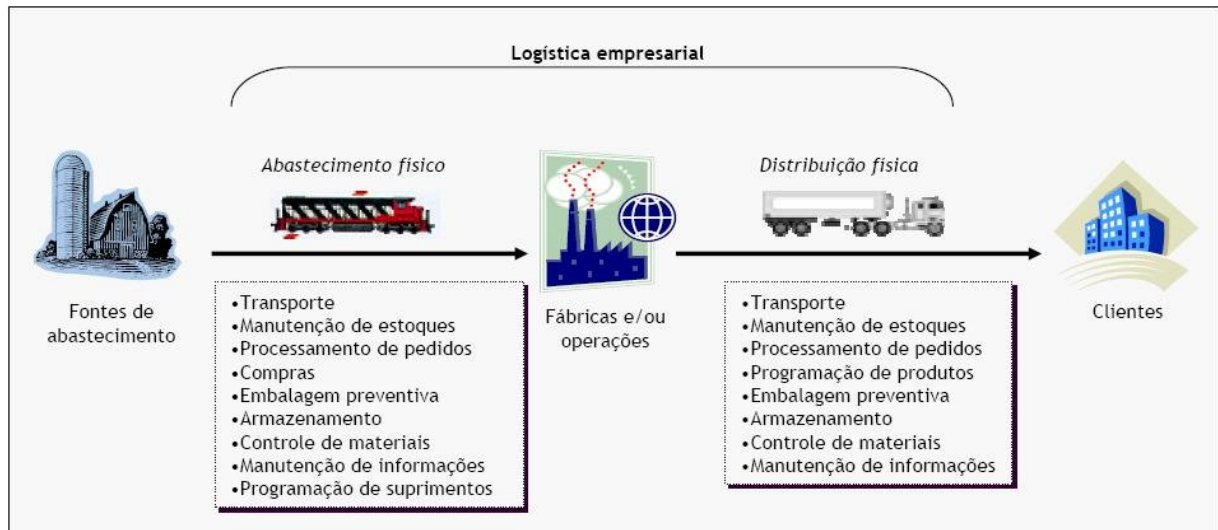


Figura 1 – Logística empresarial

Fonte: Atividades logísticas (BALOU, 2006, p. 26)

Na figura 1 é possível a visualização dos agentes logisticamente posicionados de forma sequencial em uma reprodução dos processos e ordenamento, de forma a ilustrar os agentes da logística nas importações e, indo além, incluindo especificamente o cliente final. Propositamente, esta figura se posiciona incluindo o cliente final para que se possa compreender que, entre uma solicitação de compra até o pleno suporte às necessidades dos clientes tem-se um processo complexo e com diversos agentes envolvidos. Essa compreensão sistêmica faz com que a lógica do estudo seja referenciada de acordo com a amplitude e importância de cada agente, individualmente, e como conjunto.

## 2.1 Histórico do Comércio Internacional Brasileiro

Segundo Carrera (1980), o Brasil passou por um grande marco dentro da implementação de atividades ligadas ao processo aduaneiro. Trata-se do ocorrido no ano de 1530, quando da implementação do sistema de capitanias hereditárias, ocorrendo no Brasil a subdivisão territorial com clara intenção do governo vigente de ocupação territorial, com intuito de agregar territorialidades e ocupações dentro do governo de Portugal.

Partindo dessa etapa inicial de caracterização temporal, há de se ressaltar dentro dos conceitos vigentes de territorialidade, o conceito de propriedade,

especialmente quando os agentes de posse eram determinadores de ações e responsabilizados pelo governo por seus atos, possuindo autonomia administrativa e prestando esclarecimentos a Portugal, bem como dentro do ato recolher os impostos que a Coroa considerasse devido.

Para isso, instalou-se em cada capitania uma Provedoria da Fazenda Real, encarregada de cobrá-los. Essas provedorias tinham, também, a função de aduanas, pelo que os seus chefes, os Provedores, eram também Juizes de Alfândega. Historicamente, não se pode afirmar qual dos territórios subdivididos em questão foi o responsável pelo início das atividades alfandegárias devidamente constituídas pelo poder português.

Neste momento inicial da estrutura aduaneira oficial brasileira, não se cobravam impostos de mercadorias advindas de Portugal, mantinha-se a subordinação fiscal dos países colonizadores, não permitindo assim (inicialmente) a cobrança de determinadas taxas e impostos.

Ainda segundo Carrera (1980), os impostos cobrados nas alfândegas brasileiras incidiam sobre as exportações para fora do reino e sobre as importações feitas por comerciantes estrangeiros. Alguns tributos adicionais, porém, eram cobrados sobre as importações e exportações, a título de “donativos” ou “subsídios”.

Em 1566, tem-se um fato de extrema relevância para o Brasil dentro do comércio internacional, a criação da Alfândega do Rio de Janeiro, que veio a se tornar em pouco tempo uma referência nacional junto às atividades portuárias e especialmente aduaneiras em todo território nacional.

Em 9 de fevereiro de 1591, tem-se concretizado um desejo da Coroa Portuguesa, ao fechar os acessos dos portos do Brasil a navios estrangeiros que não possuíssem prévia autorização de Portugal, na transparente tentativa de prejudicar o comércio outrora realizado com comerciantes holandeses e ingleses. No século XVIII, mesmo ainda sob o jugo da proibição, viu-se a evolução do constante fluxo de mercadorias vindas de outros países via o porto de Lisboa. Seguindo o crescimento da chamada “Era de ouro” brasileiro, com o incremento da importância do segmento extrativista, influenciado pela demanda e exportação a Portugal do ouro extraído no interior do Brasil, tem-se o dinamismo e a expansão das atividades aduaneiras como uma verdade irrefutável.

Nada mais significativo para o Brasil neste avanço do controle aduaneiro do que a vinda da família real portuguesa ao Brasil, no início do século XIX. Junto com

a família real veio também de imediato a determinação da reabertura dos portos aos demais países e, mesmo com a decadência da exploração do ouro em volumes e representatividade econômica, percebeu-se o crescimento da estrutura aduaneira.

Neste primeiro momento, acordou-se com a Coroa Inglesa um privilegiado pacote de determinações a fim de manter certa preferência aos produtos ingleses, devido a acertos políticos outros, fato que durou até 1826.

Alves Branco, Ministro da Fazenda em 1845, coordena a transição para uma nova cesta de tarifas alfandegárias. Inicialmente um marco dentro da organização do Estado, no intuito de proteger o comércio nacional e a Coroa Portuguesa neste elo comercial cada vez mais estreito entre as duas nações. Teve curta duração, mas constituiu historicamente um marco na economia nacional.

Carrera (1980) continua sua avaliação destacando na evolução administrativa aduaneira nacional destaca-se outra data de referência à centralização do poder de fiscalização tributária no Brasil, em 1850, quando ocorre a criação da Diretoria Geral de Rendas Públicas, desse modo iniciando o processo de concentração de informações e cadastros existentes no período e sempre no intuito da atualização constante mediante o cruzamento de informações.

A Primeira Guerra Mundial forçou o Brasil a atuar de forma estratégica em seus portos e aduanas, visto que teria acesso limitado a diversos produtos importados constantemente. Especialmente devido à utilização de portos para navios de guerra e suas constantes manutenções, bem como à suspensão temporária de alguns fornecimentos até a definição dos atores desse conflito do início do século. Importante também mencionar a exposição do Brasil à crise de 1929 e a conseqüente diminuição do comércio internacional.

Passado esse período de instabilidade, o Brasil se viu novamente à beira da possibilidade de permanecer sem equipamentos e alimentos importados. Frente à eminente guerra que se tornaria a Segunda Guerra Mundial, o presidente Getúlio Vargas iniciou um trabalho objetivando prover a indústria nacional de condições de desenvolvimento sem a competição ou o fornecimento de produtos importados. A criação de barreiras alfandegárias ocorreu naquele momento de instabilidade econômica e política e trouxe ao país uma série de atitudes alfandegárias paliativas junto a tarifas e ao controle aduaneiro de mercadorias.

Em 1966 um avanço, entretanto, foi conseguido: o Decreto Lei n. 37, de 18 de novembro ocorreu a substituição da velha N.C.L.A.M.A.R (Nova Consolidação das

Leis das Alfândegas e Mesas de Rendas), sendo dotadas nossas alfândegas de uma legislação moderna e atualizada.

A criação da Secretaria da Receita, em 1968, restabeleceu a racionalidade da organização fiscal federal e permitiu ao governo administrar convenientemente o complexo sistema de incentivos fiscais, ao mesmo tempo em que, modernizando os métodos, conseguiu reprimir, pelo menos em parte, a avalanche de contrabando que se despenhava contra as barreiras protecionistas (um erro cometido na criação da S.R.F., abolir o nome “alfândega”, o que só recentemente foi reparado, com a implantação do sistema de controle aduaneiro; o cargo de “inspetor da alfândega”, que fora substituído, poucos dias antes da instalação da Receita, pelo de “administrador da alfândega”, e logo depois pelos Inspectores e Delegados da Receita Federal, também foi restabelecido).

Além disso, o endividamento externo causado pela crise do petróleo forçou o País a multiplicar as exportações; conseqüentemente, também aumentaram, embora em menor grau, as importações. O saldo obtido, necessário para o pagamento dos juros e amortizações da dívida externa, passou a gerar efeitos inflacionários e a servir de motivo para críticas estrangeiras, desejosas de que ele fosse usado para importações.

Manteve-se a evolução do comércio realizado com diversos países e a crescente relevância do Brasil devido ao fluxo de divisas pontualmente no ano de 2008, conforme a tabela 1 a seguir:

Tabela 1 – Balança comercial brasileira em US\$ 2008

MÊS	EXPORTAÇÕES	IMPORTAÇÕES	SALDO COMERCIAL
Janeiro	9.781.920.008	10.311.408.569	-529.488.561
Fevereiro	9.586.405.593	7.823.257.763	1.763.147.830
Março	11.809.225.427	10.051.995.478	1.757.229.949
Abril	12.321.617.241	8.626.726.801	3.694.890.440
Maiο	11.984.585.301	9.344.412.807	2.640.172.494
Junho	14.467.784.664	9.849.535.252	4.618.249.412
Julho	14.141.930.086	11.218.317.781	2.923.612.305
Agosto	13.840.850.343	10.767.109.183	3.073.741.160
Setembro	13.863.221.927	12.534.005.683	1.329.216.244
<b>Total acumulado</b>	<b>111.797.540.590</b>	<b>90.526.769.317</b>	<b>21.270.771.273</b>

Fonte: Secex/MDIC.2009

Elaboração: Centro Internacional de Negócios/FIEC.

Verifica-se nesta Tabela 1 ainda, uma proximidade em alguns meses do volume de importações realizados como o de exportações Brasileiras no período. Inclusive, com a ocorrência de, nos primeiros meses do ano, uma alternância entre as importações e exportações, refletindo diretamente no saldo comercial.

Independentemente do saldo comercial e suas variações, importante é ressaltar neste momento o crescimento das importações no período. Mesmo que se considerando as diversas variáveis presentes no comércio exterior (como variação cambial, e o mercado internacional e seus agentes).

Este volume crescente em termos de movimentação de valores, e conseqüentemente de mercadorias, fez com que aumentasse a preocupação com os gargalos logísticos existentes no Brasil, em especial no que se refere a estrutura portuária, um dos mais importantes canais de escoamento e recebimento que geram a movimentação descrita na Tabela 1.

## **2.2 Caracterização do volume de cargas nos portos brasileiros**

O sistema portuário brasileiro é composto por 37 portos públicos, entre marítimos e fluviais. Desse total, 18 são delegados, concedidos ou têm sua operação autorizada à administração por parte dos governos estaduais e municipais. Existem ainda 42 terminais de uso privativo e três complexos portuários que operam sob concessão à iniciativa privada.

Verifica-se, então, na tabela 2, uma representação dos dados de forma a ressaltar a relevância dos portos brasileiros dentro de parâmetros de movimentação de cargas de acordo com diversos sub-segmentos importantes para a economia nacional.

A balança comercial citada na Tabela 1 pode ser mais bem compreendida uma vez que se verifica de que forma a mesma é composta. Composta no que se refere a distribuição, não igualitária, da movimentação de cargas no conjunto dos portos brasileiros. Tem-se na Tabela 2 a possibilidade de verificação da posição dos portos do Estado do Ceará frente aos portos de maior fluxo de mercadorias como o de Santos e de Vitória, e ao mesmo tempo frente aos de menor volume.

Desta forma comprova-se que os portos os quais as maiores empresas do Ceará utilizam para o escoamento e recebimento de sua produção, estão

escalonados de forma representativa frente aos demais portos, e comprovam a importância da análise realizada deste trabalho e relevância frente aos dados.

Tabela 2 – Movimentação dos portos brasileiros por setor de atividade – Exportação/Importação

**Movimentação dos portos brasileiros por setor de atividade – exportação/importação**  
(Em US\$ milhões)

Porto	Agroindústria e madeira	Alimentos e bebidas	Calçados e couros	Celulose e papel	Eletrônicos	Indústria química	Indústria têxtil	Subtotal
Santos – SP	8.209,60	1.376,49	1.204,10	1.852,61	3.375,66	1.783,60	1.499,94	31.301,99
Vitória – ES	1.435,16	382,55	50,02	2.348,31	346,01	570,48	491,51	5.624,05
Paranaguá – PR	5.472,43	2.277,00	501,02	211,84	318,81	2.271,48	134,98	11.187,55
Rio Grande – RS	4.902,52	698,25	1.359,33	176,08	156,78	1.492,34	122,82	8.908,13
Rio de Janeiro – RJ	421,50	131,76	24,14	159,72	338,59	1.445,84	129,67	2.651,21
Itajaí – SC	3.604,92	495,55	109,89	91,45	614,04	271,92	503,39	5.691,17
São Sebastião – SP	24,65	0,14	0,01			48,91		73,72
São Luís – MA	388,57	31,64	-	0,01	8,81	175,52	1,00	605,55
Aratu – BA	8,99					1.213,14	-	1.222,13
São Francisco do Sul – SC	2.106,95	59,26	42,82	22,23	200,54	131,93	171,84	2.735,57
Porto Alegre – RS	20,00		0,01	9,99	24,24	289,99	0,05	344,29
Manaus – AM	494,48	178,48	8,53	20,74	1.787,90	308,89	10,81	2.809,83
Itaguaí (Sepetiba) – RJ	339,24	44,75	19,07	25,07	148,28	221,10	64,76	862,28
Salvador – BA	280,59	261,36	148,69	80,07	113,50	456,15	104,21	1.444,58
Suape – PE	159,78	133,20	33,32	32,38	48,78	510,23	233,30	1.150,99
Pecém – CE	486,73	27,83	337,41	10,65	28,15	53,81	149,02	1.093,59
Munguba – PA	320,44	17,72	2,13	3,08	4,30	14,81	1,90	364,39
Belém – PA	707,29	8,11	11,03	3,87	15,63	71,65	2,74	820,32
Fortaleza – CE	336,91	6,77	94,32	9,87	18,47	14,12	99,62	580,07
Imbituba – SC	162,39	14,45	9,02	5,46	14,98	69,66	5,04	281,00
Maceió – AL	15,49	462,36			0,00	84,21	0,04	562,10
Niterói – RJ	0,00		0,00		3,62	0,53	8,48	12,63
Santarém – PA	330,46							330,46
Recife – PE	179,58	167,71	-	3,04	0,00	81,71	0,05	432,09
Antonina – PR	166,68	5,48	-	37,81	0,14	49,04	-	259,14
Macaé – RJ							0,73	0,73
Ilhéus – BA	26,78	231,08					-	257,87
Natal – RN	114,68	19,67	0,01	3,41	3,43	0,09	7,17	148,45
Porto Xavier – RS	36,00	0,07	0,13	2,11	0,71	4,50	0,42	43,93
Corumbá – MS	8,60	0,53			0,08		0,00	9,22
Aracaju – SE	19,28					14,40		33,68
Itaquí – RS	40,41			0,10	0,00	0,52	0,00	41,03
Macapá – AP	1,97		0,04	23,33	0,07			25,41
Cabedelo – PB	13,18	24,13				0,04	8,29	45,64
<b>Total</b>	<b>30.836,25</b>	<b>13.056,33</b>	<b>3.955,05</b>	<b>5.133,20</b>	<b>7.571,54</b>	<b>17.650,61</b>	<b>3.751,80</b>	<b>81.954,79</b>

Fonte: Base de dados 2007. Elaboração: Diset e Dirur/Ipea. 2009



Por um longo período, o Brasil foi considerado um dos países com maior potencial de crescimento econômico. Muitas dessas colocações partiam de pressupostos que vangloriavam o país de possuir uma extensa costa, possibilidades de crescimento ilimitado de nossa agricultura e outros aspectos explorados ou não até nossos dias.

Como se pode notar na figura 2, vê-se que o Brasil possui uma série de portos localizados em toda a extensão de sua costa e vem trabalhando de forma sistemática uma descentralização, buscando maior distribuição da riqueza nacional.



Figura 2 – Portos fluviais e marítimos  
Fonte: Principais Portos 2010

A grande quantidade de portos na figura 2 também serve de alerta quanto à padronização dos serviços prestados pelas companhias privadas e públicas em toda a costa do Brasil. Uma vez que, não somente em virtude da implantação de um sistema, mas de uma necessidade de agilidade e confiabilidade na movimentação de cargas, tem-se no Brasil um grande desafio de unificação de procedimentos.

Se verificamos a diferença entre os órgãos gestores dos portos e a grande variedade de portos marítimos e fluviais presentes, constata-se que se fazia

necessário o desenvolvimento de uma ferramenta que unificasse as operações portuárias nacionalmente e com o dinamismo necessário para não gerar indicadores negativos quanto aos aspectos temporais e de custo nas operações.

A presente distribuição de portos pela costa brasileira propicia uma grande possibilidade de formulação de pólos responsáveis pelo escoamento das matérias produzidas nacionalmente e as importações. Mas presenciam-se na tabela 3 abaixo números que comprovam o grande volume de cargas especialmente nos portos localizados no Sudeste.

Essa concentração no volume de cargas faz com que a região se transforme em elemento chave na avaliação dos projetos e, neste caso específico, na implementação do Siscomex, desenvolvido especialmente para gerenciar não somente as cargas que já se encontram nos terminais portuários, mas antevendo, por meio de informações previamente fornecidas por agentes de transportes, as que nos próximos dias serão movimentadas.

Este trabalho de acompanhamento realizado pelo sistema realiza de forma constante o cruzamento de informações intensas e completas nos primeiros portos da tabela 3, de forma a consolidar uma figura do cenário nacional no que se refere à movimentação de mercadorias.

Tabela 3 – Movimento de embarcações nos portos organizados e terminais de uso privativo e distribuição espacial por tipo de navegação 2008

PORTO	LONGO CURSO	%	CABOTAGEM	%	OUTRAS NAVEGAÇÕES	%	TOTAL	%
SANTOS-SP	5.958	28,73	2.244	18,27	-	0,00	8.202	18,68
VITÓRIA-ES	1.434	6,92	2.944	23,96	-	0,00	4.378	9,97
RIO GRANDE-RS	1.501	7,24	404	3,28	1.856	17,05	3.761	8,57
PARANAGUÁ-PR	2.306	11,12	940	7,65	-	0,00	3.246	7,39
CORUMBÁ/LADÁRIO-MS	929	4,48	3	0,02	1.908	17,53	2.840	6,47
MANAUS-AM	107	0,52	588	4,82	2.116	19,44	2.791	6,36
PORTO VELHO-RO	-	0,00	-	0,00	1.803	16,56	1.803	4,11
BELÉM-PA	339	1,63	332	2,70	1.073	9,86	1.744	3,97
SALVADOR-BA	782	3,77	505	4,11	-	0,00	1.287	2,93
PORTO ALEGRE-RS	294	1,42	112	0,91	726	6,67	1.132	2,58
SUAPE-PE	607	2,93	435	3,54	-	0,00	1.042	2,37
ITAQUI-MA	757	3,65	276	2,25	-	0,00	1.033	2,35
FORTALEZA-CE	562	2,71	428	3,48	1	0,01	991	2,26
SÃO FRANCISCO DO SUL-SC	639	3,08	322	2,62	-	0,00	961	2,19
VILA DO CONDE-PA	653	3,15	116	0,94	177	1,63	946	2,15
TUBARÃO-ES	788	3,80	66	0,54	-	0,00	854	1,95
RIO DE JANEIRO-RJ	270	1,30	533	4,34	-	0,00	803	1,83
ARATU-BA	343	1,65	397	3,23	1	0,01	741	1,69
BARRA DO RIACHO-ES	252	1,22	488	3,97	-	0,00	740	1,69
SANTARÉM-PA	71	0,34	-	0,00	623	5,72	694	1,58
ITAJÁ-SC	592	2,86	-	0,00	-	0,00	592	1,35
MACEIÓ-AL	216	1,04	213	1,73	-	0,00	428	0,97
ILHÉUS-BA	14	0,07	389	3,17	-	0,00	403	0,92
RECIFE-PE	152	0,73	184	1,50	-	0,00	336	0,77
ITAGUAÍ-RJ	300	1,45	-	0,00	-	0,00	300	0,68
SANTANA-AP	48	0,23	-	0,00	242	2,22	290	0,66
NATAL-RN	73	0,35	138	1,12	-	0,00	211	0,48
PRAIA MOLE-ES	203	0,98	7	0,06	-	0,00	210	0,48
PONTA UBU-ES	189	0,91	-	-	-	-	189	0,43
PELOTAS-RS	1	0,00	1	0,01	186	1,71	188	0,43
IMBITUBA-SC	139	0,67	33	0,27	-	0,00	172	0,39
CHARQUEADAS-RS	-	-	-	-	120	1,10	120	0,27
SERGIPE-SE	39	0,19	65	0,53	-	0,00	104	0,24
CABELO-PA	36	0,17	57	0,46	-	0,00	93	0,21
SÃO SEBASTIÃO-SP	60	0,29	11	0,09	-	0,00	71	0,16
AREIA BRANCA-RN	31	0,15	35	0,28	-	0,00	66	0,15
ESTRELA-RS	-	0,00	-	0,00	55	0,51	55	0,13
ANTONINA-PR	49	0,24	-	0,00	-	0,00	49	0,11
NORTE CAPIXABA-ES	-	0,00	34	0,28	-	0,00	34	0,08
FORNO-RJ	3	0,01	5	0,04	-	0,00	8	0,02
ANGRA DOS REIS-RJ	-	-	-	-	-	-	-	-
CÁCERES-MT	-	-	-	-	-	-	-	-
NITERÓI-RJ	-	-	-	-	-	-	-	-
PANORAMA-SP	-	-	-	-	-	-	-	-
PRES. EPITÁCIO-SP	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>20.735</b>	<b>100,00</b>	<b>12.285</b>	<b>100,00</b>	<b>10.887</b>	<b>100,00</b>	<b>43.907</b>	<b>100,00</b>

FONTES: Administrações Portuárias e Terminais de Uso Privativo 2009

### 2.3 O Estado do Ceará no comércio internacional

O Estado do Ceará vem ao longo dos últimos anos se caracterizando como um dos pólos econômicos da Região Nordeste do Brasil com notório crescimento de

ordem populacional e econômica, segundo relatório do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior em seu relatório anual publicado em 2010 sobre o período de 2009.

Essa representatividade se transforma em números quando analisados alguns aspectos comparativos entre o Ceará e os demais estados do País. Não somente com relação ao volume de mercadorias movimentadas, mas também pela pauta diversificada de produtos e relações comerciais distintas em um laço de comércio cada vez mais estreito com países compradores.

Verificam-se nas informações neste capítulo fornecidas alguns aspectos pontuais, mas que caracterizam o comércio exterior do Ceará em sua magnitude ao reuni-los em uma perspectiva plural e conjunta.

Inicialmente verifica-se na tabela 4 a descrição da variação ocorrida nos meses de 2008 no que se refere ao volume de cargas, em dólares, e sua variação mês a mês. Assim como encontrado na Tabela 1 inicialmente, na Tabela 4 também se faz perceptível a variação entre os meses iniciais de 2008 e os do segundo semestre. Constata-se uma predominância no saldo negativo da balança comercial (saldo comercial) neste ano de 2008, o que reflete na constatação de que o Ceará possuiu no ano de 2008 volumes maiores de importações realizadas na maior parte do ano, e certamente de forma mais representativa no saldo comercial.

Estas importações realizadas servem de endosso às propostas deste trabalho que tem por análise empresas importadoras no Estado do Ceará exatamente no período em que se verificou este destaque positivo das importações frente as exportações, ressaltando a importância das empresas importadoras na economia regional.

Tabela 4 – Balança comercial Cearense 2008

MÊS	EXPORTAÇÕES	IMPORTAÇÕES	SALDO COMERCIAL
Janeiro	110.451.123	126.520.791	-16.069.668
Fevereiro	100.722.340	151.010.946	-50.288.606
Março	97.749.522	86.990.710	10.758.812
Abril	94.416.222	84.451.829	9.964.393
Mai	90.742.160	122.510.659	-31.768.499
Junho	107.386.126	195.561.912	-88.175.786
Julho	119.499.763	179.019.765	-59.520.002
Agosto	113.194.996	95.256.488	17.938.508
Setembro	131.540.718	122.397.484	9.143.234
Outubro	103.132.781	101.621.397	1.511.384
Novembro	101.112.458	145.424.626	-44.312.168
Dezembro	107.022.133	147.789.991	-40.767.858
<b>Total acumulado</b>	<b>1.276.970.342</b>	<b>1.558.556.598</b>	<b>-281.586.256</b>

Fonte: Secex/MDIC, 2009  
Elaboração: Centro Internacional de Negócios/FIEC.

Na tabela 5 verifica-se a evolução no volume da amplitude de importações realizadas desde o ano de 1999 até o ano de 2008. Dados recentes que demonstram o crescimento no volume negociado pelas empresas importadoras.

Este crescimento, mesmo possuindo variações negativas em alguns anos, reflete a magnitude do comércio exterior das empresas cearenses em um largo período, o que descarta uma análise pontual somente sobre um evento que ocorreu ao longo dos anos.

Praticamente o volume de importações foi multiplicado cinco vezes desde 1999 a 2008. Então deve ser verificado se as estruturas logísticas foram mantidas e se as mesmas eram suficientes para atender tal demanda dos importadores. Isto, ressaltando que ocorreu um aumento paralelo nas exportações também neste período, o que faz mais relevante a resposta a tais questionamentos.

Tabela 5 – Importações Cearenses 1999/2008

<b>ANO</b>	<b>IMPORTAÇÕES DE DEZEMBRO</b>	<b>VAR. (%)</b>
1999	34.041.457	*
2000	51.346.392	50,8%
2001	47.413.499	-7,7%
2002	39.765.788	-16,1%
2003	39.058.804	-1,8%
2004	46.802.550	19,8%
2005	36.641.959	-21,7%
2006	90.646.680	147,4%
2007	77.106.892	-14,9%
2008	147.789.991	91,7%

Fonte: Secex/MDIC 2009

Elaboração: Centro Internacional de Negócios/FIEC

Têm-se na tabela 6 mais dados de forma estruturada que refletem o período estudado neste trabalho quanto à obtenção de informações para a escolha das empresas importadoras do Ceará no período, bem como o crescimento na variação mensal das importações realizadas.

Estas variações comparativas, realizadas de forma direta entre os anos de 2007 e 2008, tornam claras as variações ocorridas no período e novamente a comprovação do incremento substancial das importações cearenses.

Tabela 6 – Importações Cearenses 2007/2008

<b>MÊS</b>	<b>IMPORTAÇÕES 2008</b>	<b>VAR<sup>1</sup>. (%)</b>	<b>IMPORTAÇÕES 2007</b>	<b>VAR<sup>1</sup>. (%)</b>	<b>VAR<sup>2</sup>. 08/07 (%)</b>
Janeiro	126.520.791	*	69.188.959	*	82,9%
Fevereiro	151.010.946	19,4%	65.095.965	-5,9%	132,0%
Março	86.990.710	-42,4%	57.832.750	-11,2%	50,4%
Abril	84.451.829	-2,9%	70.227.562	21,4%	20,3%
Mai	122.510.659	45,1%	77.693.243	10,6%	57,7%
Junho	195.561.912	59,6%	75.564.149	-2,7%	158,8%
Julho	179.019.765	-8,5%	127.739.978	69,0%	40,1%
Agosto	95.256.488	-46,8%	237.806.068	86,2%	-59,9%
Setembro	122.397.484	28,5%	169.397.566	-28,8%	-27,7%
Outubro	101.621.397	-17,0%	196.628.213	16,1%	-48,3%
Novembro	145.424.626	43,1%	182.614.284	-7,1%	-20,4%
Dezembro	147.789.991	1,6%	77.106.892	-57,8%	91,7%
<b>Total acumulado</b>	<b>1.558.556.598</b>	<b>*</b>	<b>1.406.895.629</b>	<b>*</b>	<b>10,8%</b>

Fonte: Secex/MDIC, 2009

Elaboração: Centro Internacional de Negócios/FIEC.

Ao se analisar, porém, a tabela 7, nota-se a posição referencial do Ceará dentro do contexto nacional do fluxo de importações realizadas em uma análise recente. Crescente, porém pouco representativa frente ao volume de cargas movimentadas nas importações realizada por outros estados do Brasil, em especial os localizados na região sudeste.

Não somente quanto ao volume total, mas especialmente quanto à representatividade do Ceará na participação do total importado no Brasil em 2008. Estes números certamente retratam que ainda há grande espaço para o crescimento da representatividade do Ceará no cenário nacional no que se refere às importações. Da mesma forma que existe a preocupação de verificação de possíveis gargalos logísticos que serviriam de impeditivo ao desenvolvimento crescente das importações caso o volume chegasse a números mais significativos.

Ainda mais se considerada a polarização regional ocupada pelo Ceará na economia nordestina e a utilização dos portos do estado pelas empresas do sul do Ceará que faziam uso dos portos localizados em Pernambuco e Rio Grande do Norte, e que agora têm feito uso constante dos portos do Ceará especialmente devido à política fiscal vigente.

Tabela 7 – Relação entre as importações Cearenses e Brasileiras em 2008

MÊS	IMPORTAÇÕES CEARÁ	IMPORTAÇÕES BRASIL	PART. CE/BR (%)
Janeiro	126.520.791	12.354.363.484	1,0%
Fevereiro	151.010.946	11.950.425.587	1,3%
Março	86.988.473	11.618.378.519	0,7%
Abril	84.451.829	12.320.739.833	0,7%
Maio	122.510.659	15.233.486.744	0,8%
Junho	195.561.912	15.875.737.253	1,2%
Julho	179.017.965	17.133.663.590	1,0%
Agosto	95.256.488	17.472.186.594	0,5%
Setembro	122.397.172	17.262.870.041	0,7%
Outubro	101.621.397	17.305.138.209	0,6%
Novembro	145.424.882	13.140.211.501	1,1%
Dezembro	147.789.991	11.516.629.469	1,3%
<b>Total acumulado</b>	<b>1.558.552.505</b>	<b>173.183.830.824</b>	<b>0,9%</b>

Fonte: Secex/MDIC. 2009  
Elaboração: Centro Internacional de Negócios/FIEC.

Na tabela 8, encontram-se dados que nos fornecem subsídios para uma análise crítica quanto à concentração de cargas em termos de dentro da distribuição geográfica dos portos ilustrada anteriormente. Trata-se de uma grande participação

nos estados do Sul e Sudeste, uma característica ainda forte no Brasil quando se menciona o tema fluxo de cargas aduaneiras.

Tabela 8 – Importações por Estado/Janeiro-Agosto/2006-2007(\*)

Estados	Jan-Ago/2006	Part. %	Jan-Ago/2007	Part. %	Var. % 07/06
São Paulo	23.755.210.032	40,52	30.494.716.866	40,68	28,37
Rio Grande do Sul	5.263.535.660	8,98	6.132.450.383	8,18	16,51
Rio de Janeiro	4.692.568.672	8,00	5.857.720.028	7,81	24,83
Paraná	3.795.670.607	6,47	5.410.196.923	7,22	42,54
Amazonas	4.342.508.962	7,41	4.407.634.340	5,88	1,50
Minas Gerais	3.034.332.585	5,18	4.208.927.015	5,62	38,71
Espírito Santo	3.082.306.504	5,26	4.006.076.648	5,34	29,97
Bahia	2.945.400.576	5,02	3.541.701.533	4,72	20,25
Santa Catarina	2.111.046.110	3,60	3.074.975.570	4,10	45,66
Maranhão	959.085.867	1,64	1.422.707.107	1,90	48,34
Mato Grosso do Sul	1.080.093.338	1,84	1.290.446.449	1,72	19,48
Pernambuco	685.744.465	1,17	1.078.237.085	1,44	57,24
Goiás	619.584.471	1,06	959.447.935	1,28	54,85
Ceara	606.805.811	1,03	779.911.873	1,04	28,53
Distrito Federal	524.042.342	0,89	744.554.840	0,99	42,08
Mato Grosso	247.821.430	0,42	475.987.289	0,64	92,07
Para	478.588.596	0,82	387.071.346	0,52	-19,12
Paraíba	105.740.147	0,18	192.465.028	0,26	82,02
Alagoas	58.334.022	0,10	111.246.950	0,15	90,71
Sergipe	69.072.175	0,12	94.200.486	0,13	36,38
Rio Grande do Norte	87.197.611	0,15	92.929.616	0,12	6,57
Rondônia	30.937.526	0,05	43.875.843	0,06	41,82
Tocantins	14.356.457	0,02	39.389.156	0,05	174,37
Piauí	17.861.723	0,03	27.798.794	0,04	55,63
Amapá	5.954.503	0,01	22.117.000	0,03	271,43
Acre	1.567.120	0,00	1.512.858	0,00	-3,46
Roraima	748.594	0,00	613.058	0,00	-18,11
Brasil	58.632.671.186	100,00	74.957.244.869	100,00	27,84

Fonte: Secretaria do Comércio Exterior (SECEX)/MDIC. (\*) Valores em US\$ 1,00/FOB 2008  
Valor das importações especiais: US\$ 58,3 milhões.

A realidade dos dados da tabela 8 faz com que o interesse pela Região Nordeste seja uma demonstração clara da capacidade de concentração ainda ociosa de empresas e indústrias. Ainda que de forma a centralizar a maioria de suas empresas importadoras somente na capital do Estado, já se percebe uma distribuição em outras localidades, especialmente nas que se especializaram com indústrias na dinâmica de sua economia.

Verificou-se na tabela 8 o volume das importações realizadas pelas empresas do Estado do Ceará. Deve-se mencionar que em sua maioria são realizadas com o desembaraço do processo aduaneiro que ocorre nos dois portos do Ceará: o Porto de Fortaleza, também chamado de Mucuripe, e o Porto do Pecém, o que os caracteriza como portos como de grande importância no comércio internacional cearense.



### 2.3.1 Porto do Pecém

Segundo informações disponibilizadas pela Companhia de Integração Portuária do Estado do Ceará (2010) em março de 1995 foram iniciados pelo Grupamento de Navios Hidroceanográficos da Marinha do Brasil os levantamentos ecobatimétricos da costa do Estado do Ceará, na região do acidente geográfico denominado de Ponta do Pecém, no município de São Gonçalo do Amarante, a cerca de 60 km da capital do estado, Fortaleza.

O Complexo Industrial e Portuário do Pecém surgiu como elemento capaz de fundamentar e atender às demandas empresariais, buscando atender indústrias de base voltadas para as atividades de siderurgia, refino de petróleo, petroquímica e de geração de energia elétrica.

Sua área de influência abrange, na hinterlândia primária, os estados do Ceará e do Rio Grande do Norte. Para o Ceará, apresentou, em 2007, um movimento internacional de produtos de US\$ 1,63 bilhão, correspondentes a 70,1% das exportações e importações do estado; já para o Rio Grande do Norte movimentou US\$ 147,37 milhões, correspondentes a 33,2% das exportações e importações deste. O Piauí, na sua hinterlândia terciária, movimentou 65,7% de seu comércio internacional por esse porto. Vinte e três unidades da federação utilizaram esse porto para transações internacionais.

Depreende-se que o movimento de mercadorias está concentrado nos setores de agroindústria e madeira, com US\$ 486,73 milhões; produtos minerais, com US\$ 452,43 milhões; calçados e couros, com US\$ 337,41 milhões; metalurgia, com US\$ 247,24 milhões; e indústria têxtil, com US\$ 149,02 milhões. Trata-se de porto que opera com produtos de maior valor agregado, e ocupa a quinta posição nessa classificação, com US\$ 1.251,95/t.

A análise dos produtos movimentados no porto de Pecém mostra tratar-se de porto local de médio porte. O produto que aparece em primeiro lugar na pauta de exportações são cocos, castanha-do-pará e castanha de caju, com valor total de US\$ 178,99 dos quais US\$ 139,30 milhões vindos do Estado do Ceará. Ainda acima dos US\$ 100,0 milhões, temos as exportações de couros preparados após curtimenta ou após secagem, com US\$ 118,56 milhões; e calçados com sola exterior de borracha, plástico ou couro, com US\$ 118,21 milhões.

Além destes, vale destacar: melões, melancias e papaias frescos, com US\$ 77,19 milhões; uvas frescas ou secas (passas), com US\$ 63,85 milhões; e outros calçados com sola exterior e parte superior de borracha ou plásticos, com US\$ 55,52 milhões (valores de 2007).

Quanto às importações, o maior destaque foi para óleos de petróleo ou de minerais betuminosos, com US\$ 449,78 milhões, destinados integralmente ao Estado do Ceará. Além dele, quatro produtos superaram os US\$ 30,0 milhões, sendo três deles ferro fundido, ferro e aço.

Entre 2003 e 2007, a área de influência do Porto de Pecém perdeu a Paraíba, antes sua hinterlândia terciária, mas passou a ter no Rio Grande do Norte, antes também hinterlândia terciária, uma nova hinterlândia em categoria primária. Além disso, mais oito unidades da federação passaram a se utilizar dos serviços do porto, que mais que quadruplicou sua movimentação nominal entre esses anos.

### 2.3.2 Porto de Fortaleza

De acordo com informações fornecidas pela Companhia Docas do Ceará (2010), com mais de meio século de atividade, o Porto do Fortaleza, também conhecido como Porto do Mucuripe, é um dos terminais marítimos mais importantes e estratégicos do País. Sua localização privilegiada (na enseada do Mucuripe, em Fortaleza, Ceará), mantém-no em proximidade com os mercados da América do Norte e Europa, permitindo o atendimento a empresas de navegação com linhas regulares destinadas a portos dos Estados Unidos, Canadá, América Central, Caribe, Europa, África e países do Mercosul, além de itinerários para os demais portos brasileiros através da navegação de cabotagem.

Classificado segundo o IPEA como local e de médio porte, sua área de influência é composta pelo Estado do Ceará, na hinterlândia primária (US\$ 611,40 milhões e 26,4% do comércio internacional), e pelo Estado do Piauí, na hinterlândia terciária, o qual movimenta 27,8% de seu comércio internacional por esse porto (US\$ 21,91 milhões). Dezoito unidades da federação utilizaram esse porto para suas transações internacionais e movimentaram US\$ 754,42 milhões, em 2007.

O movimento de mercadorias de comércio internacional atendeu aos 14 setores de atividade econômica, mas ficou concentrado em quatro, quais sejam: agroindústria e madeira (US\$ 336,91 milhões); indústria têxtil (US\$ 99,62 milhões); calçados e couros (US\$ 94,32 milhões); e metalurgia (US\$ 51,93 milhões). É um porto de alto valor agregado médio dos produtos transacionados (US\$ 675,85/t). Os três produtos mais exportados, todos com origem principalmente no Ceará, mostram sua característica de porto local: outros calçados com sola exterior e parte superior de borracha ou plásticos, com US\$ 54,01 milhões (US\$ 52,19 milhões vindos do Ceará); tecidos de algodão a 85%, com US\$ 53,72 milhões (US\$ 49,08 milhões do Ceará); e cocos, castanha-do-pará e castanha de caju, com US\$ 42,27 milhões (US\$ 37,48 do Ceará) (valores de 2007).

A pauta de importações apresenta-se bastante restrita. Apesar de movimentar cinco produtos com valores maiores do que US\$ 10 milhões, apenas um deles assume um valor significativo. O único produto a ultrapassar a barreira dos US\$ 100 milhões é o trigo e a mistura de trigo com centeio, com US\$ 121,56 milhões, destinado para o consumo no próprio estado.

### 3 GESTÃO DE LOGÍSTICA

Ao se remontar à construção etimológica e conceitual de Logística como palavra e a sua aplicação prática, sua importância histórica deve ser de compreensão sistêmica. O conceito de Logística vem sendo utilizado nos mais diversos setores, no entanto muitas vezes não é compreendido em sua totalidade. A transformação do conceito em “jargão” profissional quando se refere somente à utilização de transportes de mercadorias deve ser compreendida como algo de maior complexidade dentro das relações comerciais e não somente limitado à compreensão de meios de transporte.

Gerência logística é o planejamento, organização e controle das atividades de movimentação e armazenamento que facilitam o fluxo do produto desde o ponto de aquisição do insumo ou matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informações, com o propósito de proporcionar um nível satisfatório de serviços aos clientes (e, conseqüentemente, de receitas) consistente com os custos necessários para superar o tempo e o espaço de prover o serviço. (BALLOU, 1977, p. 08).

Esse ato comum de utilização do conceito de logística, atrelado às atividades de transporte e distribuição, por si só não se encontra incorreto, mas deve-se deixar claro que o não entendimento ou a não aplicação prática do conceito provocou uma segmentação da movimentação de materiais e fluxo de informações dentro da cadeia de distribuição.

Saavedra e Fossati (2006) definem a facilitação do comércio exterior como a supressão dos obstáculos ao intercâmbio de bens – que atuam incrementando os custos de transação – por meio da simplificação e harmonização dos trâmites aduaneiros, da documentação e das correntes da informação.

Uma vez analisados aspectos da evolução, tem-se que, segundo Baumann (1996), o primeiro estágio da globalização quebrou paradigmas do mundo das finanças; o segundo causou forte impacto nas formas tradicionais de comercialização; e o terceiro, o que estamos vivendo atualmente, está alterando os padrões da ordem produtiva.

Cronologicamente o conceito de logística se atualiza de acordo com as tecnologias e diferenças produtivas que gerem o mercado internacional, seja por

meio de simples conceitos envolvendo transportes, às mais complexas dentro de macrofunções da tecnologia da informação. Tem-se então na logística um componente interessante para estudo, partindo do princípio da sua evolução na história e da sua real importância na criação da civilização de encontramos atualmente.

Da mesma forma que o ato de reavaliação desses conceitos nos leva a uma reflexão da importância de tal segmento na economia internacional. Mas, antes mesmo dessa análise mais aprofundada, faz-se necessário o entendimento das formulações mais tradicionais discorridas sobre logística.

A Logística empresarial trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como os fluxos de informação que colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviços adequados aos clientes a um custo razoável (BALLOU, 1993, p. 23).

### **3.1 Estrutura do comércio exterior brasileiro**

O controle das importações e exportações no Brasil está majoritariamente encontrado em três subdivisões: o controle aduaneiro, o controle cambial e o controle administrativo.

A Receita Federal do Brasil é a responsável no país pelo controle aduaneiro, objetivando a verificação das informações prestadas, condições fiscais, documentos de autorização, e as condições físicas das mercadorias e cargas tanto nas exportações quanto nas importações.

Esse controle se dá na forma do despacho aduaneiro, que objetiva a liberação da mercadoria para nacionalização, no caso das importações, e para uma autorização de saída do Brasil, no caso específico das exportações.

Mesmo sendo gerido pela Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), órgão que integra o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, o controle administrativo envolve diversos outros órgãos governamentais, que podem fazer exigências, dentro de seu campo específico de atuação, para a concessão de

licenças e registros necessários para a realização de importações e exportações de determinados produtos.

Órgãos administrativos utilizam-se da prerrogativa da autorização para exigências diversas, e geralmente o fazem para que o importador forneça informações prévias da mercadoria que deseja importar. São departamentos como o MAPA, ANVISA, IBAMA, EB, PF dentre outros.

O controle Cambial é realizado no Brasil pelo Banco Central, como órgão responsável pela fiscalização das entradas e saídas das divisas e de recebimentos e pagamentos realizados a fornecedores internacionais. O controle cambial possui relevância direta nos custos de operações de importação e exportação.

O controle administrativo trata, essencialmente, da concessão de licenças e registros para a realização de operações de comércio exterior. Apesar de ser gerido pela Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), órgão que integra o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, o controle administrativo envolve diversos outros órgãos governamentais, que podem fazer exigências, dentro de seu campo específico de atuação, para a concessão de licenças e registros necessários para a realização de importações e exportações de determinados produtos.

Apesar de o controle administrativo não ser o objeto central do presente trabalho, alguns de seus aspectos deverão ser compreendidos em função do fato de esse controle ocorrer obrigatoriamente antes do controle aduaneiro. Trata-se de uma complementaridade dentro do fluxo de processo em uma rotina de importação de mercadorias.

De modo que serão apresentados os seguintes agentes dentro do comércio exterior brasileiro, conforme posicionamento hierárquico de cada um deles na figura 3:

- Câmara de Comércio Exterior
- Ministério das Relações Exteriores
- Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
- Secretaria de Comércio Exterior
- Ministério da Fazenda
- Banco Central do Brasil
- Demais órgãos anuentes.

# ESTRUTURA DO COMÉRCIO EXTERIOR BRASILEIRO

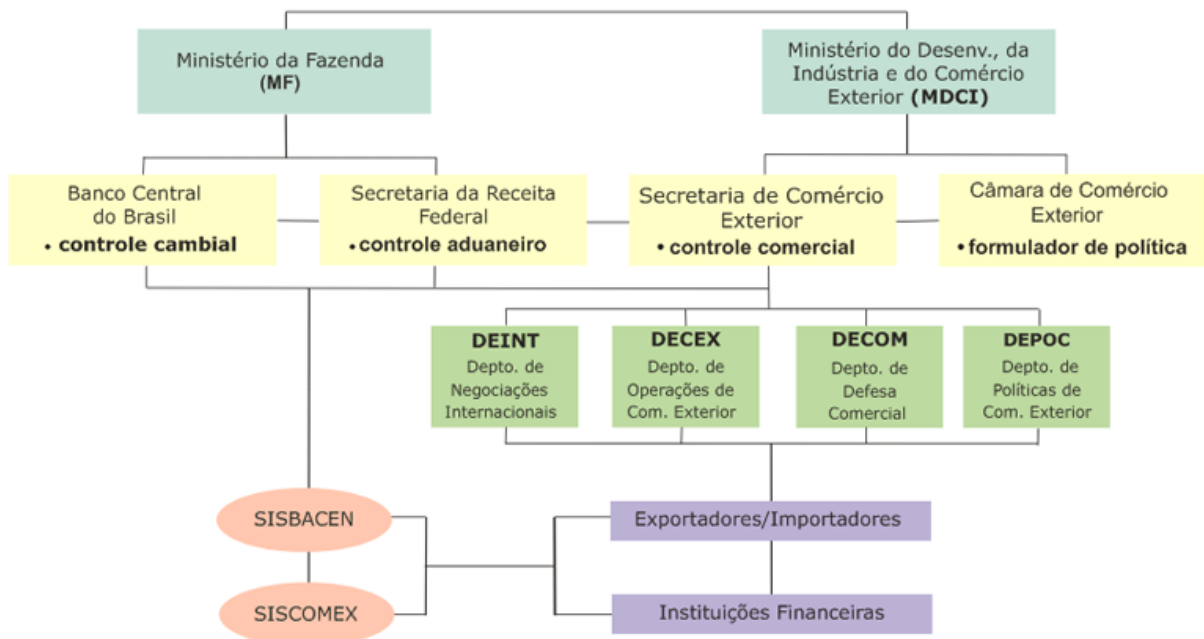


Figura 3 – Estrutura do comércio exterior brasileiro

Fonte: [http://www.fae.edu/intelligentia/negocios/pop\\_estruturacomercio.asp](http://www.fae.edu/intelligentia/negocios/pop_estruturacomercio.asp)

## 3.1.1 Câmara de Comércio Exterior (Camex)

O órgão mais importante, e atuante, no comércio exterior brasileiro é ligado diretamente à Presidência da República. Trata-se da Camex (Câmara de Comércio Exterior).

A Camex foi criada em 1995, composta por um Conselho de Ministros e uma Secretaria Executiva. A criação desta câmara foi uma tentativa de responder às rápidas transformações de crescimento do setor externo brasileiro, que sempre fora tratado de forma isolada pelos Ministérios do país, limitando demasiadamente o processo decisório no comércio exterior. Atualmente, nenhuma medida que afete o comércio exterior brasileiro pode ser editada sem discussão prévia da Câmara.

Participam da Camex os seguintes Ministérios: MDIC, Casa Civil, Relações Exteriores, Fazenda, Agricultura, Planejamento e Desenvolvimento Agrário.

Entre as principais atribuições/competências, podemos destacar:

1. Definir diretrizes e procedimentos relativos à implementação da política de comércio exterior visando à inserção competitiva do Brasil na economia internacional;
2. Estabelecer as diretrizes para as negociações de acordos e convênios relativos ao comércio exterior, de natureza bilateral, regional ou multilateral;
3. Orientar a política aduaneira, observada a competência específica do Ministério da Fazenda;
4. Formular diretrizes básicas da política tarifária na importação e exportação;
5. Fixar as alíquotas do imposto de exportação;
6. Fixar as alíquotas do imposto de importação;
7. Fixar direitos antidumping e compensatórios, provisórios ou definitivos, e salvaguardas.

### 3.1.2 Ministério das Relações Exteriores (MRE)

Atua no marketing externo, fazendo a promoção e divulgação de oportunidades comerciais no estrangeiro. O MRE atua, especificamente, em duas frentes de trabalho: a promoção comercial das exportações brasileiras e as negociações internacionais, sempre buscando o interesse da política externa brasileira.

A promoção comercial busca dar assistência às empresas brasileiras interessadas no processo de internacionalização de suas atividades. Esse serviço é feito através dos SECOMs.

Os SECOMs são as “antenas” do Departamento de Promoção Comercial do MRE, instalados em mais de 50 postos estratégicos no exterior. São responsáveis por captar e divulgar as informações de oportunidades comerciais e de investimentos para empresas brasileiras. Produzem também pesquisas de mercados para produtos brasileiros com oportunidades no exterior.



### 3.1.3 Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC)

É o ministério responsável pelas decisões e execução das diretrizes políticas de comércio e exerce sua função através do órgão gestor SECEX – Secretaria de Comércio Exterior.

O MDIC foi criado em 1999 e tem como área de competência, no comércio exterior, os seguintes assuntos, entre outros:

1. Política de desenvolvimento da indústria, do comércio e dos serviços;
2. Políticas de comércio exterior;
3. Regulamentação e execução dos programas e atividades relativas ao comércio exterior;
4. Aplicação dos mecanismos de defesa comercial participação em negociações internacionais relativas ao comércio exterior;

### 3.1.4 Secretaria de Comércio Exterior (SECEX)

O SECEX tem como principal função assessorar o MDIC na condução das políticas de comércio exterior. É o órgão estratégico do Ministério e é responsável pela gestão do controle comercial. O SECEX normatiza, supervisiona, orienta, planeja, controla e avalia as atividades de comércio exterior de acordo com as diretrizes da Camex e do MDIC. Entre os seus principais objetivos, podemos destacar:

1. Propor medidas de políticas fiscal e cambial, de financiamento, de seguro, de transporte e fretes e de promoção comercial;
2. Participar das negociações em acordos ou convênios internacionais relacionados ao comércio exterior;
3. Formular propostas de políticas de comércio exterior e estabelecer normas necessárias a sua implementação.

Pode-se dizer, assim, que o SECEX é o carro-chefe do MDIC na gestão do comércio exterior brasileiro. O SECEX está estruturado em quatro departamentos: DECEX, DEINT, DECOM e DEPLA.

1. DECEX (Departamento de Comércio Exterior) – É a parte operacional da SECEX. É encarregado por elaborar e implementar os dispositivos regulamentares, no aspecto comercial, do comércio exterior brasileiro. Envolve o licenciamento de mercadorias de importação e exportação, além da gestão do Sistema Brasileiro de Comércio Exterior (SISCOMEX);
2. DEINT (Departamento de Negociações Internacionais) – Coordena os trabalhos de negociações internacionais brasileiras da qual o Brasil participa;
3. DECOM (Departamento de Defesa Comercial) – Coordena as atividades de combate ao comércio desleal às empresas e produtos brasileiros. O DECOM acompanha e supervisiona os processos instaurados no exterior contra empresas brasileiras, dando-lhes assistências e assessoria cabível.
4. DEPLA (Departamento de Planejamento e Desenvolvimento do Comércio Exterior) – Coordena as políticas e os programas aplicáveis ao comércio exterior. É um departamento que coleta, analisa e sistematiza os dados e informações estatísticas, de onde partem as propostas objetivando o desenvolvimento do comércio externo brasileiro.

### 3.1.5 Ministério da Fazenda (MF)

Responsável pela política monetária e fiscal, o MF (como é comumente chamado) zela pela defesa e pelos interesses fazendários, de fiscalização e controle de entrada e saída de mercadoria do comércio exterior.

No Comércio exterior, sua intervenção é feita através do principal órgão atuante e operacional, a Receita Federal do Brasil. Este órgão, que muitas vezes possui *status* de Ministério, atua na fiscalização aduaneira de mercadorias, produtos e bens que ingressam no país ou são enviados ao exterior. É responsável também

pela cobrança dos direitos aduaneiros incidentes nessas operações. Além da RFB, o MF atua e exerce esta competência através do Banco Central do Brasil (BACEN).

### 3.1.6 Banco Central do Brasil (BACEN)

O BACEN é uma autarquia federal (Entidade autônoma, auxiliar e descentralizada da administração pública), vinculada ao MF e integrante do Sistema Financeiro Nacional. Criado pela Lei 4.595/1964, o BACEN é a autoridade monetária e o principal executor das políticas formuladas pelo Conselho Monetário Nacional, colegiado responsável por apontar as diretrizes gerais das políticas monetária, cambial e creditícia.

Além das competências de autoridade monetária, o BACEN autoriza os estabelecimentos bancários a comprar ou vender moedas estrangeiras no Brasil. Essa obrigação se dá pelo fato de no Brasil não ser permitido o livre curso de moedas estrangeiras, tanto a pessoas físicas como jurídicas. Essa regulamentação do controle cambial se encontra no Regulamento do Mercado de Câmbio e Capitais Internacionais (RMCCI).

De forma prática, toda vez que um exportador ou importador for receber/pagar suas operações deverá procurar um banco autorizado pelo BACEN e comprar/vender as moedas estrangeiras recebendo/pagando em moedas nacionais (Real), operação essa firmada através de um contrato de câmbio.

### 3.1.7 Órgãos Anuentes

Dentro da estrutura do comércio exterior brasileiro, o SECEX é o responsável pelos licenciamentos de importação e de exportação. Cabe à Receita Federal do Brasil o controle de entrada e saída de mercadorias e ao Banco Central, o controle das divisas.

Porém, torna-se quase impossível ao SECEX licenciar todos os produtos brasileiros, pela falta de estrutura para atender a todos os interessados e pela falta

de conhecimento técnico e competência na compreensão específica de cada produto a ser importado e suas exigências para tais importações. É nesse ponto que entram os Órgãos Anuentes.

Definem-se órgãos anuentes aqueles credenciados, dentro da sua área de competência, para auxiliar no controle comercial, dada a natureza do produto ou pela finalidade da operação, para fins de licenciamento de importação ou exportação. Estão interligados ao SISCOMEX, de modo a tornar mais ágil essa análise.

Os produtos destinados a esses órgãos e as competências técnicas de cada um são estabelecidos em normas específicas de cada órgão/Ministério.

Para o importador/exportador identificar qual órgão seja responsável pelos seus produtos, basta fazer uma busca no SISCOMEX, utilizando como chave de pesquisa a NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul). Alguns exemplos:

1. Banco do Brasil – Por delegação do Secex, responsável pela emissão de certificados, licença de exportação e emissão de visa para alguns produtos sujeitos a procedimentos especiais.
2. Conselho de Energia Nuclear CNEN – Concede autorização prévia para importação ou exportação de produtos radioativos.
3. Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA – Análise prévia para produtos do reino animal e vegetal de forma a proteger a flora e fauna silvestre.
4. Ministério da Defesa – autorização prévia para produtos de uso militar.
5. Ministério da Agricultura e do Abastecimento – Certificados de Padronização para produtos hortifrutigranjeiros.
6. Ministério da Cultura – Autorização prévia para obras de arte.

### **3.2 Termos Internacionais de Comércio – INCOTERMS 2000**

Não se pode trabalhar um tema ligado ao comércio internacional sem que se mencionem os INCOTERMS. Visando a um controle gerencial nas cargas importadas e nos agentes dentro dos processos, utilizam-se os incoterms como peça fundamental na agilidade do desembaraço. Ao se mencionar o incoterm no

Siscarga, deve-se realizar de forma correta, pois não somente o envolvimento de informações incorretas no sistema geraria uma discrepância que teria por consequência o atraso a movimentação das cargas, quanto uma influência direta junto aos tributos cobrados pelas fazendas nas esferas federal e estadual. A base de cálculo dos impostos onde o valor do frete faz-se fundamental no valor aduaneiro das mercadorias e das operações, é elemento de atenção constante por parte dos importadores. Esse possível atraso devido à informação incorreta ou inexistente segundo a legislação aduaneira caracteriza-se como gerador de um transtorno que pode ser caracterizado com um importante impacto logístico, especialmente devido ao custo diário de manutenção de uma carga no porto e sua relevância na formulação do preço de custo das mercadorias.

A utilização dos *Incoterms*, sigla, em inglês, para “regras internacionais para a interpretação de termos comerciais” como base dos contratos do comércio internacional é amplamente difundida nas operações de exportação e importação de bens. Criadas no âmbito da Câmara Internacional de Comércio com o intuito de harmonizar os negócios internacionais, essas regras trazem maior segurança para os agentes ao esclarecer as obrigações e responsabilidades de compradores e vendedores, dadas conforme a *Incoterm* por eles escolhida.

As *Incoterms* são divididas em quatro grupos, os grupos E, F, C e D:

- EXW – Ex Works: o produto e a fatura devem estar à disposição do importador no estabelecimento do exportador. Todas as despesas e quaisquer perdas e danos a partir da entrega da mercadoria, inclusive o despacho da mercadoria para o exterior, são da responsabilidade do importador. Quando solicitado, o exportador deverá prestar ao importador assistência na obtenção de documentos para o despacho do produto. Esta modalidade pode ser utilizada com relação a qualquer via de transporte.
- FCA - Free Carrier: o exportador entrega as mercadorias, desembaraçadas para exportação, à custódia do transportador, no local indicado pelo importador, cessando aí todas as responsabilidades do exportador. Essa condição pode ser utilizada em qualquer tipo de transporte, inclusive o multimodal.
- FAS – Free Along Ship: as obrigações do exportador encerram-se ao colocar a mercadoria, já desembaraçada para exportação, no cais, livre

junto ao costado do navio. A partir desse momento, o importador assume todos os riscos, devendo pagar inclusive as despesas de colocação da mercadoria dentro do navio. O termo é utilizado para transporte marítimo ou hidroviário interior.

- FOB – Free on Board: o exportador deve entregar a mercadoria, desembaraçada, a bordo do navio indicado pelo importador, no porto de embarque. Esta modalidade é válida para o transporte marítimo ou hidroviário interior. Todas as despesas, até o momento em que o produto é colocado a bordo do veículo transportador, são da responsabilidade do exportador. Ao importador cabem as despesas e os riscos de perda ou dano do produto a partir do momento em que este transpuser a amurada do navio.
- CFR – Cost and Freight: o exportador deve entregar a mercadoria no porto de destino escolhido pelo importador. As despesas de transporte ficam, portanto, a cargo do exportador. O importador deve arcar com as despesas de seguro e de desembarque da mercadoria. A utilização desse termo obriga o exportador a desembaraçar a mercadoria para exportação e utilizar apenas o transporte marítimo ou hidroviário interior.
- CIF – Cost, Insurance and Freight: modalidade equivalente ao CFR, com a diferença de que as despesas de seguro ficam a cargo do exportador. O exportador deve entregar a mercadoria a bordo do navio, no porto de embarque, com frete e seguro pagos. A responsabilidade do exportador cessa no momento em que o produto cruza a amurada do navio no porto de destino. Esta modalidade só pode ser utilizada para transporte marítimo ou hidroviário interior.
- CPT – Carriage Paid to...: como o CFR, esta condição estipula que o exportador deverá pagar as despesas de embarque da mercadoria e seu frete internacional até o local de destino designado. Dessa forma, o risco de perda ou dano dos bens, assim como quaisquer aumentos de custos são transferidos do exportador para o importador, quando as mercadorias forem entregues à custódia do transportador. Este Incoterm pode ser utilizado com relação a qualquer meio de transporte.
- CIP – Carriage and Insurance Paid to...: adota princípio semelhante ao CPT. O exportador, além de pagar as despesas de embarque da

mercadoria e do frete até o local de destino, também arca com as despesas do seguro de transporte da mercadoria até o local de destino indicado. O CIP pode ser utilizado com qualquer modalidade de transporte, inclusive multimodal.

- DAF – Delivered At Frontier: o exportador deve entregar a mercadoria no ponto e local designados na fronteira, antes porém da linha limítrofe com o país de destino. Este termo é utilizado principalmente nos casos de transporte rodoviário ou ferroviário.
- DES – Delivered Ex Ship: modalidade utilizada somente para transporte marítimo ou hidroviário interior. O exportador tem a obrigação de colocar a mercadoria no destino estipulado, a bordo do navio, ainda não desembarçada para a importação, assumindo integralmente todos os riscos e despesas até aquele ponto no exterior.
- DEQ – Delivered Ex Quay: o exportador deve colocar a mercadoria, não desembarçada para importação, à disposição do importador no cais do porto de destino designado. Este termo é utilizado para transporte marítimo ou hidroviário interior, ou multimodal.
- DDU – Delivered Duty Unpaid: o exportador deve colocar a mercadoria à disposição do importador no local e ponto designados no exterior. Assume todas as despesas e riscos para levar a mercadoria até o destino indicado, exceto os gastos com pagamento de direitos aduaneiros, impostos e demais encargos da importação. Este termo pode ser utilizado com relação a qualquer modalidade de transporte.
- DDP – Delivered Duty Paid: o exportador assume o compromisso de entregar a mercadoria, desembarçada para importação, no local designado pelo importador, pagando todas as despesas, inclusive impostos e outros encargos de importação. Não é de responsabilidade do exportador, porém, o desembarque da mercadoria. O exportador é responsável também pelo frete interno do local de desembarque até o local designado pelo importador. Este termo pode ser utilizado com qualquer modalidade de transporte. Trata-se do Incoterm que estabelece o maior grau de compromissos para o exportador.

### 3.3 Rotinas de importação marítima no Brasil

Diversos procedimentos são gerenciados via Siscomex Carga. Trata-se, dentre outros aspectos, da tentativa de uma redução na burocracia no desembaraço aduaneiro. Contudo, alguns documentos ainda continuam a serem importantes dentro da sistemática e procedimentos solicitados pelos órgãos fiscalizadores. Esta relação de documentos se faz necessária à movimentação de cargas nos portos nacionais, e a ausência ou preenchimento incorreto em pelo menos um destes documentos oficiais leva diretamente à incoerência de informações, segundo leitura do Siscomex, o que acarreta de forma imediata a solicitação de correção pelo agente responsável pela inclusão da informação, podendo ocasionar a geração de multas e taxas sobre o valor aduaneiro da mercadoria. Os documentos a seguir devem ser preenchidos, então, de forma coerente com as informações incluídas no Siscarga:

- FATURA COMERCIAL (COMMERCIAL INVOICE), como sendo o documento que proporciona a concretização formal do contrato de compra e venda entre as partes envolvidas na transação comercial. Contendo informações importantes como descrição de quantidade, peso bruto, líquido e valor; nomes do exportador e do importador; modalidade de pagamento; prazo de validade do acordo; assinatura do exportador, dentre outros detalhes
- ROMANEIO DE EMBARQUE (PACKING LIST), sendo o documento emitido pelo exportador, que contém os dados referentes à mercadoria que esteja sendo embarcada, com detalhes necessários ao controle e recebimento da mercadoria, incluindo informações que já constam na Commercial Invoice.
- CONHECIMENTO DE EMBARQUE (BILL OF LADING), documento que confirma a posse da mercadoria por parte do comprador. Também possui por função a comprovação do real embarque da mercadoria em questão. Possui a maior importância dentro do controle do Siscomex Carga, devido ao número de informações referentes à mercadoria e à sua movimentação.



- CERTIFICADO FITOSSANITARIO (HEALTH CERTIFICATE), documento necessário para a comprovação de que a mercadoria em questão e os pallets envolvidos no transporte tenham sido tratados de acordo com a legislação vigente em nossos país. Trabalha-se a questão deste certificado em especial no trato dado aos pallets, recém-mencionados nos documentos e com exigência de fungicidas.
- CERTIFICADO DE ORIGEM (CERTIFICATE OF ORIGIN). Certificado que comprova a origem das mercadorias importadas e que delimita a utilização de preferência na cobrança de impostos, como, por exemplo, mercadorias advindas de países membros do Mercosul, que possuem equivalência tributária.
- CERTIFICADO DE IDADE (CERTIFICATE OF AGE) Certificado que atesta a idade dos produtos a serem importados e influencia em sua maioria das vezes nas alíquotas de impostos cobrados.

Dentro da estrutura descrita na figura 4 e dos procedimentos para a liberação de mercadorias, tem-se também a estrutura aduaneira, ou Recintos Alfandegados, locais onde se realizam os serviços de controle e fiscalização das cargas que adentram o País. São declarados pela autoridade responsável como recintos alfandegados para que possam ocorrer dentro deles controle aduaneiro, movimentação, armazenagem e despacho aduaneiro de bagagem de viajantes, mercadorias procedentes do exterior e remessas postais internacionais.

Ao se verificar dentro da lógica sequencial do desembaraço aduaneiro nas importações nota-se a amplitude de informações que este mecanismo de gestão, Siscarga, propõe-se a gerenciar. A partir do momento da solicitação de compra, primeira etapa da figura 4, caso a mercadoria requeira algum tipo de anuência para sua importação, o Siscomex já recebe a primeira inclusão de informação. Nesse primeiro momento verifica-se automaticamente a autorização e cadastro do exportador, a cota (se existir) delimitada para tal produto dentro do limite estabelecido pelo governo federal e o status do importador frente ao que ele esteja requerendo e sua atividade comercial.

Com a implantação do Siscarga, ainda acompanhando a sequência da figura 4, ao se chegar ao ponto do embarque da mercadoria, o agente de cargas ou companhia de navegação já deve informar ao governo brasileiro qual a mercadoria

está saindo em direção ao Brasil, com quantas quantidades de cada produto e inclusive previsão de chegada no primeiro porto em que o navio irá atracar no Brasil. De posse dessas informações, uma política nacional pode ser delimitada antes mesmo de se aguardar por relatórios posteriormente formulados sobre as cargas que no período passado entraram no país.

No conhecimento de embarque, descrito quando mencionados os documentos necessários para uma importação, verifica-se ser um dos documentos mais completos e importantes para os importadores, porque as informações contidas nele permeiam aspectos financeiros, logísticos e de custos, já previamente informados à Secretaria da Receita Federal. Operações de fiscalização são realizadas, em parte, com base nos dados e informações previamente recebidos via Siscarga, facilitando assim, o trabalho inclusive da Polícia Federal.

A movimentação da mercadoria, dentro do quadro descrito como “nacionalização da mercadoria” é em sua totalidade supervisionada e passível de ser rastreada uma vez que os agentes portuários, responsáveis pelo armazém, câmaras frigoríficas, equipamentos de suporte aos containeres, são obrigados a informar toda e qualquer movimentação que ocorra dentro da zona alfandegada.

Rotina de Importação

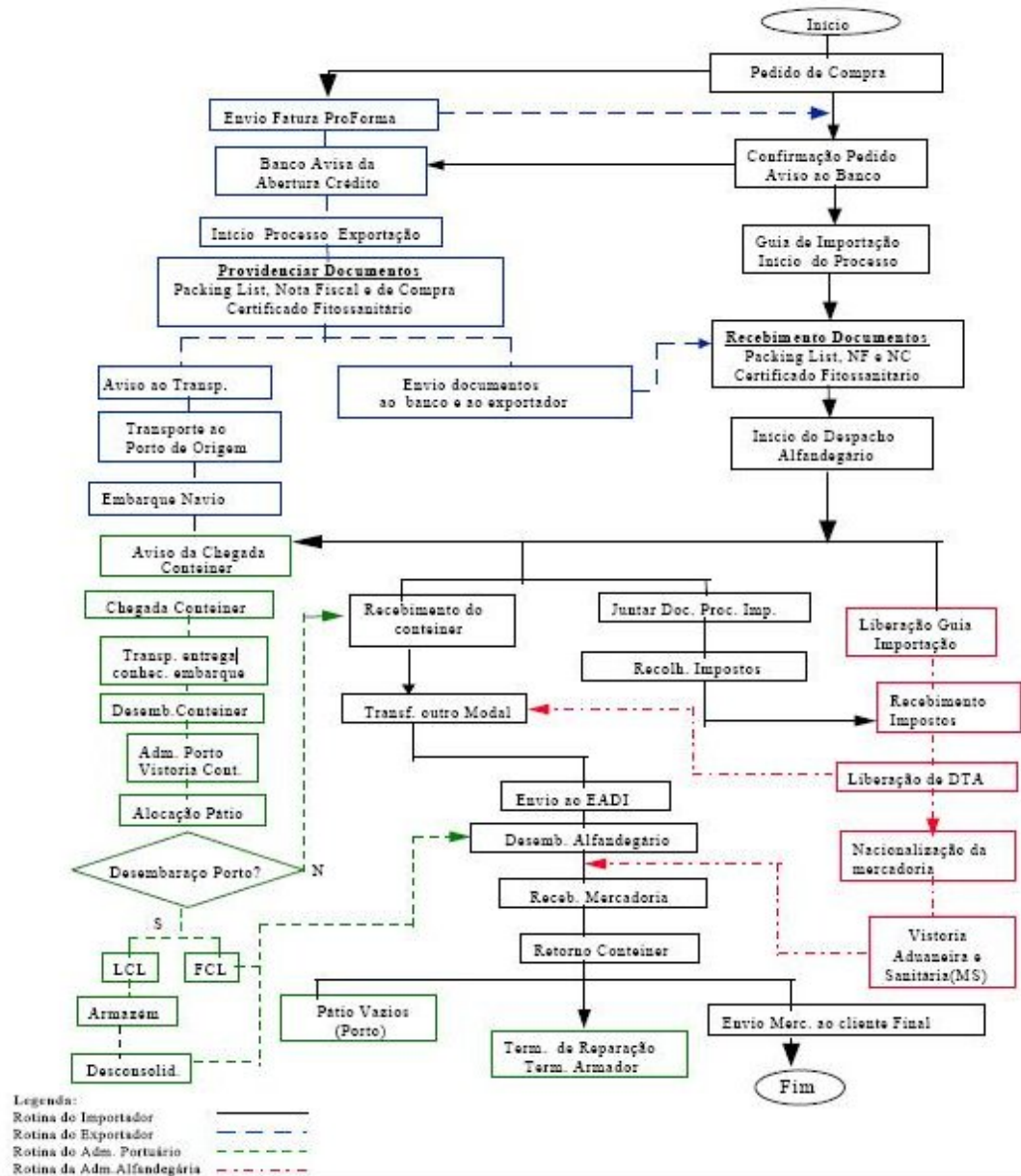


Figura 4 – Rotina de Importação

Então, dentro da figura 4 constata-se a presença da movimentação não somente de mercadorias, mas dos documentos mencionados neste trabalho e virtualmente do acompanhamento. Esse fluxo pode, por sua vez, também ser interrompido quando existir alguma desconformidade nas informações prestadas por algum dos agentes portuários, despachantes ou até mesmo órgãos públicos diretamente envolvidos nos procedimentos alfandegários. Para cada tipo de infração tem-se uma relação direta de punição via (geralmente) multas e consequente aumento na base de cálculo de impostos e novas vistorias físicas e documentais, gerando atraso na liberação das cargas com pendências no Siscomex.

Verificou-se então nesta seção elementos que caracterizam o fluxo de informações e documentos, além a estrutura do comercio exterior brasileiro. Uma vez que atualmente se trabalha com um sistema (e seus auxiliares) na composição de informações alimentadas por diversos intervenientes, encontra-se um cenário de complexidade.

Complexidade esta que se não for gerenciada com a devida responsabilidade e confiabilidade nas informações pode ocasionar grandes transtornos a nação, frente a possivel inoperância de suas aduanas. Ao mesmo tempo em que uma vez que o fluxo de documentos e movimentação de cargas se torna automatizado, tem-se um aumento no ganho de todos os envolvidos.

A compreensão de todos estes elementos envolvidos e a responsabilidade de cada um nos processos de importação, além das etapas necessárias para a nacionalização de mercadorias são certamente elementos que facilitarão a compreensão com os capítulos seguintes, uma vez que os agentes do comercio exterior já se encontram caracterizados nesta seção.

## 4 SISTEMAS INFORMATIZADOS DE CONTROLE DE CARGAS

Os sistemas informatizados de controle de cargas no Brasil são uma realidade em evolução, possível de se verificar junto ao histórico do comércio internacional brasileiro e suas constantes modificações frente aos avanços da economia mundial e dos aspectos tecnológicos vigentes.

As Administrações aduaneiras, na qualidade de organizações governamentais que controlam e administram o movimento internacional de mercadorias estão especialmente posicionadas para proporcionar maior segurança à cadeia de abastecimento global e para contribuir para o desenvolvimento socioeconômico, assegurando a arrecadação de impostos e taxas e a facilitação comercial. (Organização Mundial das Aduanas, 2005).

Não somente o Brasil desponta na atualização e alcance de seus sistemas de gestão, como os demais países do nosso continente vêm se esforçando para a concretização de troca de experiências alfandegárias para a composição de um sistema único para o Mercosul.

Essa modernização se faz necessária, pois a disponibilidade de informações precisas e previstas faz com que o país que as utilize tenha maior possibilidade de agir fundamentado em dados concretos e não somente em previsões de cenários elaborados sem fundamento.

Na era da informação não se admite uma operacionalização tão importante em áreas fronteiriças não possuir o mínimo de disponibilidade de informações. A propósito, a disponibilidade de informações precisas e a tempo é fundamental para a operação eficaz dos sistemas logísticos, especialmente devido a três razões básicas (NAZÁRIO, 2000):

- Os agentes percebem que informações sobre status do pedido, disponibilidade de produtos, programação de entrega e faturas são elementos necessários de serviço total ao cliente;
- A percepção de que a informação pode reduzir de forma eficaz as necessidades de estoque e recursos humanos;
- A informação aumenta a flexibilidade.

Uma vez de posse dessas informações gerenciais, as possibilidades dos três aspectos acima mencionados se efetivarem se tornam reais. Não somente pela informação em si, mas pelo conjunto de profissionais envolvidos em uma cadeia de troca de informações, onde cada um é responsável por alimentar não somente um sistema em si, mas de alimentar a base de sustentação para o trabalho do agente seguinte, que aproveitará informações previamente incluídas. Por isso, novamente se ressalta o controle impessoal, mas, ao mesmo tempo, do grupo de operadores, o qual faz com que haja essa cobrança pelas informações corretas e em tempo hábil, a começar pela cobrança do cliente pela mercadoria que solicitara.

#### **4.1 Controle aduaneiro brasileiro e sistemas auxiliares de gestão**

A globalização e as novas tecnologias têm mudado as estruturas de negócios entre as organizações (BARKI; PINSONNEAULT, 2005). Tais mudanças geram novas relações entre os envolvidos no comércio internacional. E as evoluções ocorridas no controle aduaneiro já são vistas e aplicadas atualmente na busca por uma melhoria no acompanhamento e agilidade no desembaraço de cargas e conseqüentemente na possibilidade de diminuição da burocracia necessária à liberação de mercadorias, tanto nas exportações quanto nas importações. Mesmo verificando o avanço nos procedimentos de desembaraço de mercadorias nos portos do Brasil, Sordi (2005, p.64) menciona o fato de que:

[...] De forma geral, os ambientes portuários apresentam pouca eficiência operacional e apresentam oportunidades para projetos e ações que visem aumento da eficiência operacional de forma ampla: Redução de tempos, redução de custos inovações e melhoria da qualidade dos serviços.

Com o advento da dinamização do comércio exterior, decorrente da globalização da economia, encontra-se como resultado um considerável aumento da movimentação de produtos entre países. Para atender essa demanda, o governo brasileiro tem realizado constantes investimentos na modernização das instalações, equipamentos e softwares para oferecer aos usuários de comércio exterior serviços rápidos, eficientes e seguros. Boa parte desses investimentos em estudos já se encontram em fase de implementação, ou já em pleno funcionamento.

Os órgãos fiscalizadores, movidos pelo dinamismo da economia e competitividade internacional, promoveram profundas modificações nos métodos de gestão de seus processos fiscalizadores. Para melhorar seus níveis de efetividade, eles vêm definindo métodos e estratégias tecnológicas de modo a empreender iniciativas para melhorar o seu volume de acesso às informações e agregar novos conhecimentos tecnológicos. Seguindo este pensamento Sampaio e Kurosawa (2005, p. 2) tem por entendimento que:

[...] A movimentação de cargas através do sistema portuário deve atender a dois requisitos básicos: transcorrer no menor tempo possível e ocorrer com segurança. Ambos os requisitos podem ser alcançados através da implantação de sistemas eletrônicos de informação que possibilitariam a agilização da tomada de decisão pelos órgãos gestores do sistema. Estes sistemas constituem-se em ferramenta de gestão que permite o planejamento, a organização e o controle dos recursos humanos e materiais viabilizando a qualidade dos serviços prestados pelo sistema portuário.

De parte dessas novas iniciativas de gestão, percebe-se uma aproximação gradual dos layouts de sistemas utilizados tanto pelas empresas quanto pelos órgãos públicos. Por parte do governo, tem-se essa demanda continua por informações prestadas como um conjunto de interações que objetivam a produção de dados por meio de relações diretas ou indiretas de cruzamentos de informações disponibilizadas e adquiridas por meios diversos.

Verifica-se a conexão existente entre o tema de estudo proposto e conceitos como qualidade, eficiência, eficácia, especialmente quando mencionados dados e informações concretas, com números e estatísticas utilizados pelos órgãos determinantes da política externa brasileira para a idealização de normas e medidas, já que os impactos logísticos estão cada vez mais diretamente ligados ao fluxo eficaz de informações no Siscomex Carga.

De acordo com Andel (2001), é preciso que se crie uma base de dados para que as decisões sejam tomadas levando-se em consideração os diversos elementos da cadeia, através de informações compartilhadas e da colaboração entre seus participantes, reduzindo os estoques e aumentando a velocidade no fluxo de materiais, desde o ponto de origem até de consumo. Dessa forma, é fundamental que sejam eliminadas as barreiras organizacionais de forma a se obter informações em tempo real sobre o que acontece na cadeia de suprimentos, gerando benefícios aos participantes que compartilham de sistemas de operações logísticas integrados.

Segundo Lars-Goran Olsson, diretor de estratégia de produto da *Industri-Matematik International* (ANDEL, 2001), com esses sistemas integrados as empresas estarão aptas a visualizar e mapear a rede da cadeia de suprimentos sob a ótica técnica, lógica e operacional. Segundo ele, isso as ajudará a observar cada nó e cada elo da rede e a atingir a flexibilidade para sustentar diferentes estratégias do canal de distribuição. Isso pode se aplicar a empresas dentro do fluxo logístico e em especial aos órgãos gestores do Siscomex Carga, objeto deste estudo.

Como medida de valoração nos impactos referentes à implementação do sistema de gestão de cargas, observa-se que ele influencia diretamente de forma determinante os impactos logísticos de uma operação de importação. De todos os custos logísticos, os gastos com transporte são comprovadamente afetados pelo nível de infraestrutura (MARTINEZ-ZARZOSO; GARCIA-MENDEZ; SUARES-BURGUET, 2003).

As empresas vêm de um século de grandes avanços na logística internacional, tanto no volume de cargas negociadas quando no incremento de novas tecnologias e melhoria nos meios de transporte disponíveis. Isto propicia diariamente o acompanhamento do incremento substancial de relações comerciais entre os mais diferentes países, e o Brasil se posiciona como um ativo e relevante agente internacional.

Além do já mencionado comércio entre os países e seus produtos e serviços diversos, verifica-se o avanço de empresas com posicionamento global. Empresas que diante de novos desafios e possibilidades de crescimento internacional se instalam em diversos países e trabalham de forma a atuar estrategicamente, seja na busca de melhores matérias-primas, seja em busca de mão de obra mais barata.

Quando analisado especificamente o Brasil como elemento de estudo de controle logístico de circulação de mercadorias, e mais especificamente de entrada e controle aduaneiro, não se faz viável um estudo sem a percepção e análise do modal marítimo e suas variáveis.

A inserção cada vez maior do Brasil no comércio exterior vem se tornando uma realidade. Tem-se de forma muito clara a percepção do envolvimento de nosso país no intercambio internacional de mercadorias, participando ativamente inclusive nas formulações de normas internacionais e acordos vigentes de âmbito global.



Ao se aproximar o foco dos estudos, mais especificamente ao Estado do Ceará, percebe-se que a situação de expansão e de aumento de importância no contexto nacional se difere do presenciado nas décadas passadas.

Para uma análise mais centrada nas dificuldades específicas de importadoras que possuem um volume de importações significativo no estado, foram selecionadas as cinco empresas que se caracterizam como grandes importadoras do Estado do Ceará na última década.

Na construção de conceitos de eficácia, têm-se claramente alguns questionamentos fundamentais no auxílio das definições dos conceitos deste trabalho. Aspectos como as dificuldades logísticas enfrentados pelos importadores nacionais, a sua importância relativa, o sistema de gestão de cargas aduaneiras e o auxílio no desembaraço de cargas de forma a trazer mais agilidade.

Cabe lembrar que a *eficácia* está associada à satisfação de metas, objetivos e requisitos de caráter mais amplo do negócio da empresa, enquanto *eficiência* está associada ao uso dos recursos (LAURINDO, 2002; MAGGIOLINI, 1981).

Mas até que ponto pode-se medir a eficiência dos processos de controle de cargas frente ao aumento nas importações realizadas no Estado do Ceará e os impactos logísticos, especialmente após o início do sistema informatizado da Secretaria da Receita Federal, chamado de SISCOMEX.

Em 1992, foi instituído, no Brasil, o Sistema Integrado de Comércio Exterior (SISCOMEX) para o registro e o acompanhamento e controle das etapas das operações de exportação conforme os objetivos mencionados no quadro 1. As operações passaram a ser registradas via sistema e analisadas *on line* pelos órgãos que atuam no comércio exterior. Esse sistema pode ser considerado um dos primeiros serviços do Governo Eletrônico brasileiro (MDIC, 2004).

Facilidades (inovações)	OBJETIVOS
Modulo treinamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• permitir o auto-aperfeiçoamento do usuário nas facilidades do sistema</li> </ul>
Licença de importação eletrônica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• substituir meios tradicionais em papel (preparo, distribuição e arquivamento);</li> <li>• eliminar guia de importação (GI) em papel (5 vias).</li> </ul>
declaração de importação eletrônica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• substituir meios tradicionais em papel (preparo, distribuição e arquivamento);</li> <li>• eliminar Declaração de Importação (DI) em papel (5 vias)</li> <li>• eliminar DCI em papel (3 vias) para retificações;</li> <li>• eliminar transcrição de dados para fins estatísticos da Balança Comercial.</li> </ul>
exame preliminar e diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• reduzir incidência de erros básicos de preenchimento;</li> <li>• orientar usuário sobre consistência das informações.</li> </ul>
débito automático em conta corrente bancária	<ul style="list-style-type: none"> <li>• controlar pagamentos dos tributos e taxas;</li> <li>• controlar arrecadação;</li> <li>• eliminar DARF em papel;</li> <li>• eliminar transcrição de dados para fins de controle da arrecadação e transferências bancárias.</li> </ul>
seleção parametrizada da declaração de importação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• agilidade do despacho aduaneiro;</li> <li>• alocação racional dos recursos .</li> </ul>
distribuição aleatória da declaração de importação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• transparência e neutralidade na atribuição da atividade de conferência e inspeção da importação.</li> </ul>

Quadro 1 – Objetivos específicos de algumas das facilidades proporcionadas pelo sistema Siscomex

Fonte: <http://www.fiec.org.br/palestras/>

O maior desafio do Siscomex quando do seu início de operação obrigatória em 1992 era tentar suplantar o diagnóstico geral atribuído para a situação da informática na Administração Pública Federal, similar ao resumido por Silveira Júnior (1993):

- a) grande burocratização dos processos administrativos;
- b) inadequado fluxo de informações essenciais às atividades fim dos órgãos;
- c) concentração de recursos de informáticas e comunicações;
- d) desequilíbrio na distribuição de equipamentos;
- e) redundâncias desnecessárias no processo de coleta, tratamento e disseminação de informações;
- f) sistemas priorizados para as atividades meio;
- g) excessivos controles manuais que se duplicam e se sobrepõem;
- h) ênfase nos recursos de máquinas, em detrimento do resultado de sua aplicação;
- i) baixa informatização das atividades inerentes à função pública;
- j) desconhecimento dos acervos de informações existentes;
- l) incompatibilidade entre os acervos de informação decorrente da incompatibilidade entre máquinas.

O acesso a novas tecnologias e a integração entre informações agora disponibilizadas em tempo real possibilita a prática de avaliações em tempo real do cenário atual no que se refere à movimentação de cargas aduaneiras. Movimento de

evolução constante que tende a aumentar a integração entre os setores envolvidos na prática do comércio exterior, aumentando a fluidez do fluxo de informações.

## **4.2 Siscomex carga**

Os sistemas de informação existem há muito mais tempo do que o surgimento do primeiro computador, e são reconhecidos como um instrumento de vital importância no processo de tomada de decisão por parte de seus usuários. Mas não se pode afirmar que toda e qualquer informação deve ser válida frente aos olhos de seus usuários.

De acordo com Moraes (1994), uma informação é considerada útil e necessária quando permite apoiar uma ação, reduzindo a incerteza desta ação. Por isso, existe regularmente uma grande preocupação não somente com a forma de se armazenar, ou o volume de dados gerados, mas especialmente com a qualidade da informação gerada e a confiabilidade na integridade das informações transmitidas pelo sistema no manuseio de tantas outras informações agregadas. As informações deverão ser, antes de tudo, verdadeiras, facilmente recuperáveis, oportunas e compreensíveis aos que têm acesso.

Segundo Davis (1974), a informação é o resultado do processamento de dados num formato que tem significado para o usuário respectivo e que tem valor real ou potencial nas decisões presentes ou prospectivas. Ou seja, no ambiente atual ou com uma projeção de utilização futura, verifica-se a possibilidade de utilização de informações geradas e armazenadas.

O Siscomex Carga vem se caracterizando como um dos sistemas mais completos e complexos no que se refere à troca e ao armazenamento de informações geradas pelos processos de movimentação de mercadorias.

O Siscomex – Sistema Integrado de Comércio Exterior é um sistema criado especialmente para facilitar o desembaraço aduaneiro. Seus dados são processados pelo SERPRO, sendo que o sistema em si já está em prática desde 1993 para as exportações e 1997 para as importações.

O sistema possui um sistema de armazenamento de informações complexo e que deve se manter atualizado. Trata-se de um sistema de informação fortemente

centrado em banco de dados híbridos, ou seja, são de extrema importância para o gerenciamento de cargas no comércio exterior, incluindo processos de cabotagem.

O trabalho realizado pela Secretaria da Receita Federal no âmbito da implementação do sistema em questão nacionalmente e com um início programado e simultâneo tratou-se de um projeto importante na agenda logística do Brasil. Um projeto de grande magnitude e alcance que demandou uma análise consistente e troca de informações com os órgãos e clientes envolvidos no comércio exterior.

A Secretaria da Receita Federal trabalhou de forma a aglutinar informações e compartilhá-las com os intervenientes, a Secretaria de Comércio Exterior, Secretaria da Receita Federal do Brasil e o Banco Central. Este último órgão, devido à movimentação de divisas realizada nas operações de comércio exterior. Na formulação conceitual de competência, bem como mitigando as contradições sempre expostas nos conceitos de eficiência e eficácia, assim como Frame (1994), cujo modelo de formação de competências em gerenciamento de projetos evidencia sete elementos, o que deve ser estudado no âmbito da migração para o Siscomex Carga:

1. Acesso à Informação;
2. Procedimentos claros e bem formulados;
3. Recursos humanos e materiais com quantidades e qualidades suficientes;
4. Oportunidades para treinamentos;
5. Visão clara dos objetivos da empresa (ou organização)
6. Cultura para melhoria contínua;
7. Institucionalização do gerenciamento de projetos.

Klose (2002) apresenta uma lista com os princípios do gerenciamento de projetos. Essa lista se caracteriza pela menção dos principais fatores que devem ser abordados quando se deseja uma excelência na implementação de sistemas de informação. São etapas que não devem ser seguidas sequencialmente, mas complementadas, como por exemplo:

- Estruturação detalhada do projeto;
- Grande dedicação na fase de análise e planejamento do projeto;
- Objetivo e atividades do projeto claramente definidos;
- Personificação das responsabilidades;

- Transparência do status do projeto;
- Conhecimento o mais cedo possível dos riscos do projeto;
- Reações rápidas às perturbações na sequência do projeto.

Uma vez com Siscarga em operação, verificou-se uma necessidade de correções em alguns procedimentos e fluxos de informações. Aprimorou-se o SISCOMEX de forma a permitir maior fiscalização das empresas sobre as operações realizadas. Trata-se de uma forma mais completa e rápida de fiscalização, pois as movimentações e os lançamentos de informações ficam gravados digitalmente e as empresas devem disponibilizar mecanismos de extração de dados via SQL quando solicitadas em fiscalização.

Uma vez decidida a implementação do sistema, tratou-se de analisar os pontos deficientes, buscando uma menor ruptura no processo de liberação de mercadorias aduaneiras, uma vez que elas seguiam uma rotina diferente para a conclusão dos processos de importação.

O trabalho realizado de forma competente no momento dessa migração de informações entre sistemas era algo fundamental na gerência e na segurança de informações, sendo esta uma das principais preocupações no momento de transferência de tecnologia.

Na figura 5, verifica-se o fluxo de entrada de mercadorias, sempre acompanhada e fiscalizada por meio do Siscomex Carga. A cada etapa de movimentação de mercadorias tem-se a ciência por parte da Receita Federal. Inclusive deve ser mencionado que antes mesmo de o navio atracar em um porto brasileiro, dias antes a Receita Federal já tem informações sobre a sua carga no Siscomex Carga, alimentado pela companhia de navegação.

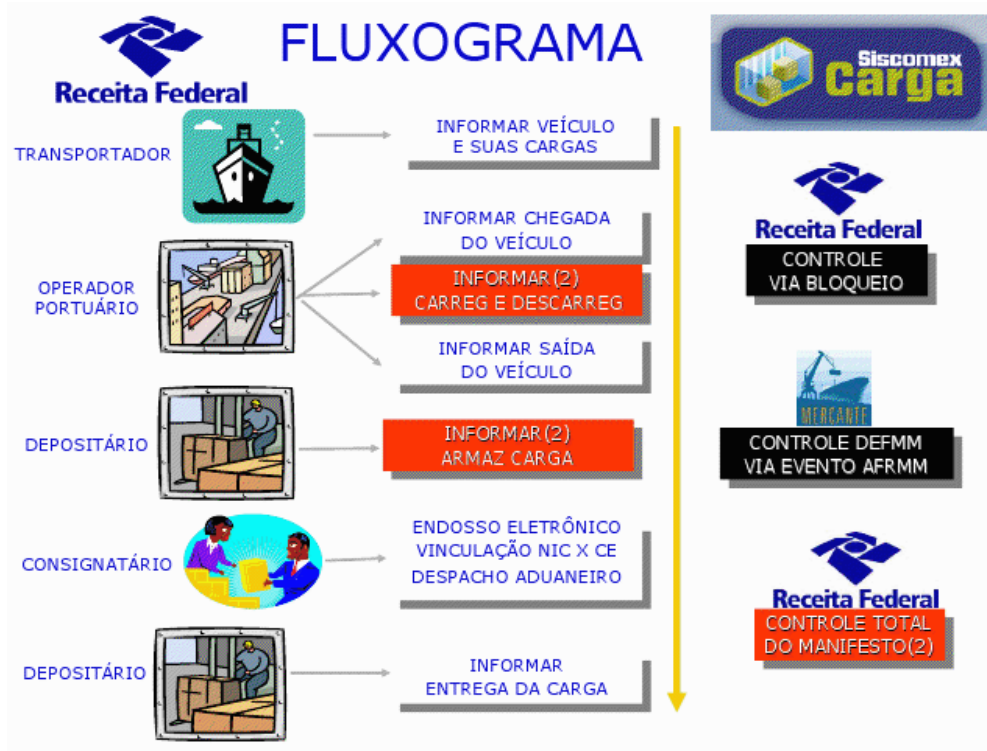


Figura 5 – Fluxograma do Siscomex  
 Fonte: Receita Federal 2009

A informação dos veículos e suas cargas (agora de forma antecipada) possibilita o controle de mercadorias que ainda não chegaram ao Brasil. A maioria das informações são preenchidas pelos armadores e agentes de carga, responsáveis por fazê-lo no ato da saída da mercadoria do país de origem com destino ao Brasil. Pode-se visualizar na figura 5 que cada interveniente no desembarço aduaneiro possui eletronicamente uma forma de validar as informações prestadas, iniciando-se no transportador e chegando por último ao depositário.

Ainda na figura 5, verifica-se nos pontos em destaque a informação de carregamento e descarregamento dos navios e a movimentação para o armazém como dois pontos outrora considerados críticos, mas que agora são acompanhados de perto pela Receita Federal, uma vez que a localização das mercadorias fica privilegiada e de fácil acesso por serem informações prioritárias aos gestores de cargas.

Em cada um dos estágios do desembarço aduaneiro, pode ser incluída informação incoerente com a condizente dentro dos containers, geralmente acarretando prejuízos aos clientes devido à demora na retirada das cargas e à

impossibilidade de se prosseguir neste fluxo da figura 5 para o próximo setor de verificação e liberação.

### **4.3 Implementando o Siscomex**

Diversos estudos foram realizados pelos órgãos envolvidos na implementação do Siscomex e do Siscomex Carga antes da sua implementação de forma a proceder com esta grande mudança de forma sistemática e cautelosa, sempre em conformidade com os regulamentos aduaneiros vigentes.

Segundo o diagnóstico apresentado por Nogueira (1992), a situação revelava as seguintes deficiências sistêmicas quanto à utilização dos sistemas anteriormente aplicados:

- Redundância de dados armazenados, solicitados, controlados;
- Informações prestadas em duplicidade ou desnecessárias;
- Diversidade de conceitos e de códigos empregados pelos órgãos executores e outros agentes;
- Multiplicidade de controles (cambial, contingenciamento, origem, tributário, etc.);
- Atrasos e discrepâncias na coleta e divulgação de dados estatísticos e gerenciais;
- Custos administrativos.

Scorza (1995) relata que os regulamentos aduaneiros são regras formais e, portanto, instituições que têm por finalidade ordenar as relações entre as aduanas, organizações pertencentes ao Estado e que têm como principal objetivo a defesa da economia por meio do exercício do controle aduaneiro; e os operadores do comércio exterior, organizações cujo objetivo principal é, geralmente, a maximização de lucros por meio de suas atividades empresariais. Assim, as regras aduaneiras servem para diminuir os custos de transação existentes nessas relações, criando uma estrutura estável que permita que as aduanas exerçam os controles necessários à persecução dos objetivos políticos definidos pelo Estado, enquanto as empresas que

operam no comércio exterior possam realizar suas transações comerciais umas com as outras com o mínimo de custos possível.

Esta preocupação com o custo operacional no período de implementação e no que se seguiu foi uma das maiores preocupações por parte das empresas importadoras. Um sistema de gerenciamento de cargas que vinha com a promessa de redução da burocracia e incremento da velocidade de desembaraço aduaneiro, era algo que parecia surreal a maioria das importadoras.

O Siscarga, como módulo do Siscomex, tem por objetivo viabilizar a substituição de documentos impressos por documentos eletrônicos para fins de cumprimento de obrigações previstas na legislação aduaneira, principalmente no Regulamento Aduaneiro (Decreto nº 4.543/2002), nos seus artigos 24, 30, 38, 39, 40 e 52:

Art. 24. A entrada ou a saída de veículos procedentes do exterior ou a ele destinados só poderá ocorrer em porto, aeroporto ou ponto de fronteira alfandegada.

§ 1º. O controle aduaneiro do veículo será exercido desde o seu ingresso no território aduaneiro até a sua efetiva saída, e será estendido a mercadorias e a outros bens existentes a bordo, inclusive a bagagens de viajantes.

[...]

Art. 30. O transportador prestará à Secretaria da Receita Federal as informações sobre as cargas transportadas, bem assim sobre a chegada de veículo procedente do exterior ou a ele destinado.

[...]

Art. 38. As unidades de carga utilizadas no transporte de mercadorias serão objeto de controle desde a sua chegada até a efetiva saída do território aduaneiro.

[...]

Art. 39. A mercadoria procedente do exterior, transportada por qualquer via, será registrada em manifesto de carga ou em outras declarações de efeito equivalente (Decreto-lei 37, de 1966).

[...]

Art. 40. O responsável pelo veículo apresentará à autoridade aduaneira, na forma e no momento estabelecidos em ato normativo da Secretaria da Receita Federal, o manifesto de carga, com cópia dos conhecimentos correspondentes, e a lista de sobressalentes e provisões de bordo (Decreto-lei no 37, de 1966, art. 39).

[...]

Art. 52. Os transportadores, bem assim os agentes autorizados de embarcações procedentes do exterior, deverão informar à autoridade aduaneira dos portos de atracação, por escrito e com a antecedência mínima estabelecida pela Secretaria da Receita Federal, a hora estimada de sua chegada, a sua procedência, o seu destino e, se for o caso, a quantidade de passageiros.

Dados que não eram anteriormente exigidos passaram a ser de informação obrigatória quando da implantação do Siscomex Carga integrado com o sistema Mercante, dentre os quais:



- a. Código NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul) apenas em termos de posição (04 primeiros dígitos), ficando a opção do transportador informar o código completo (08 dígitos);
- b. Relação dos contêineres vazios, a serem identificados pelos seus respectivos números;
- c. Número dos contêineres que entram, saem ou transitam pelo País, via aquaviária, transportando mercadorias;
- d. Número dos chassis de veículos automotores objeto de importação e exportação;
- e. Escalas, ou seja, datas e portos brasileiros de atracação das embarcações;
- f. Manifestos e conhecimentos de cargas que permanecem a bordo da embarcação e estejam somente de passagem pelo Território Aduaneiro;

Alguns conceitos são novos e outros já amplamente utilizados, sendo importante entendê-los para fins de operar o sistema, dentre eles os principais são:

- a. Unitização de carga - acondicionamento de diversos volumes em uma única unidade de carga;
- b. Consolidação de carga - a agregação de um ou mais conhecimentos de carga para transporte sob um único conhecimento, envolvendo ou não unitização da carga;
- c. Navegação de longo curso - a realizada entre porto brasileiro e porto estrangeiro, via aquaviária, sejam marítimos, fluviais ou lacustres;
- d. Transportador - é a empresa de transporte emissora de conhecimento de carga;
- e. Transbordo – é a transferência direta de mercadoria de um para outro veículo;
- f. Baldeação – é a transferência de mercadoria descarregada de um veículo e posteriormente carregada em outro;
- g. Complementação do transporte internacional - o transporte da carga procedente ou destinada ao exterior e baldeada ou transbordada no País, com o objetivo de entregá-la no destino final constante no conhecimento de carga;

- h. Praça de entrega no exterior - o país estrangeiro para entrega da carga, quando o porto de destino constante do conhecimento de carga for nacional;
- i. Escala - entrada no porto de atracação das embarcações procedentes ou não do exterior; e
- j. Manifesto eletrônico - relação de conhecimentos eletrônicos com as cargas transportadas pela embarcação, inclusive das unidades de cargas vazias (contêineres), existentes a bordo.
- k. Conhecimento eletrônico (CE), composto pela a informação do conhecimento de carga emitida no Mercante, que se classifica, conforme o emissor e o consignatário, em:
  - único, o conhecimento emitido por empresa de navegação, cujo consignatário não seja um desconsolidador;
  - genérico ou máster, o conhecimento cujo consignatário seja um desconsolidador; ou,
  - agregado house ou filhote, o conhecimento emitido por um consolidador, cujo consignatário não seja um desconsolidador;
- l. Evento AFRMM - regularização do AFRMM, caracterizada pelo pagamento efetuado pelo contribuinte do AFRMM, ou registro por servidor do DEFMM, no sistema Mercante, da aplicação de benefícios fiscais, tais como isenção, não incidência, suspensão.
- m. Embarcação arribada, aquela cuja atracação em porto nacional não vise a operação de carga ou descarga, como nos casos de abastecimento, conserto e reparo na embarcação.

Dessa forma, prestarão informações à Receita Federal do Brasil somente no sistema Mercante:

a) Transportador - referente às cargas e contêineres vazios que estiver transportando ou aqueles embarcando para o exterior. Os transportadores, para efeitos do sistema são classificados em:

I – empresa de navegação operadora (nacional ou estrangeira), o transportador armador da embarcação;

II – empresa de navegação parceira (nacional ou estrangeira), o transportador não operador da embarcação;

III – consolidador, o transportador não enquadrado nos incisos I e II, responsável pela consolidação da carga na origem;

IV – desconsolidador, o transportador não enquadrado nos incisos I e II, responsável pela desconsolidação da carga no destino;

V - agente de carga, o consolidador ou o desconsolidador nacional; e

b) Consignatários - assim consideradas as pessoas jurídicas ou físicas que estiverem identificadas no campo “*consignee*” do conhecimento de carga que ampara o transporte, os quais prestarão informações referentes ao endosso de conhecimentos de transporte ou carga.

Algumas observações sobre as empresas de navegação e sua representação são importantes:

- As Empresas Nacionais de Navegação podem atuar no sistema diretamente ou representada por agências de navegação ou agências marítimas;
- As Empresas Estrangeiras de Navegação somente podem atuar no sistema representadas por agências de navegação ou agências marítimas;

Os transportadores também terão acesso ao Siscomex Carga para efetuar consultas sobre a situação de suas cargas.

Prestarão informações à Receita Federal do Brasil somente no Siscomex Carga:

- a) Operadores Portuários, assim consideradas as pessoas jurídicas que efetuam operação de carga e descarga de embarcações em terminais portuários, os quais prestarão informações referentes à atracação e desatracação de embarcações em portos brasileiros; e
- b) Depositários, assim consideradas as pessoas jurídicas que exploram recintos alfandegados nas Zonas Primária e Secundária, os quais prestarão informações referentes à entrega de cargas desembaraçadas por meio de Despacho de Importação;

O bloqueio de cargas será realizado apenas pela RFB no Siscomex Carga, permitindo a realização da fiscalização aduaneira, quando necessário. Os bloqueios somente ocorrerão em situações previamente definidas em normas da SRF.

O bloqueio possuirá registro no sistema do motivo que o gerou, que pode ser:

- a. Prestação de informação depois do prazo, quanto ao veículo e suas cargas;
- b. Controle da solicitação de retificação das informações do CE;
- c. Omissão da informação do lacre de contêiner, onde se aplica;
- d. Desconsolidação não concluída ou com inconsistências entre CE genérico x agregados (peso, frete e cubagem);
- e. Necessidade de controle do consignatário, do endosso eletrônico e de CE emitido à ordem.
- f. Embarcação contendo cargas bloqueadas e destinadas ao exterior.
- g. Necessidade de análise da RFB (somente para bloqueio não-automático)

Ao se tratar da implementação do Siscomex como um projeto de aplicação prática, deve-se lembrar que neste trabalho utiliza-se de variáveis que segundo Hronec (1994) possibilita uma clara e objetiva relação entre três variáveis. Sendo três dimensões distintas mas complementares:

1. Qualidade: Mensura-se o grau de excelência do serviço ou produto.
2. Tempo: Quantifica a excelência do processo. Ainda mais quando possui relação íntima e direta com a variável "custo".
3. Custo: Verifica-se o lado econômico gerado pelas mudanças ocorridas e em avaliações constantes.

Estes três elementos acima mencionados serão especialmente avaliados dentro da continuidade deste trabalho, com o objetivo de avaliar as mudanças relativas aos mesmos após o início de operação do Siscomex Carga.

## **5 IMPACTOS LOGÍSTICOS**

A compreensão dos processos de movimentação de mercadorias aduaneiras e cada um dos órgãos envolvidos no processo de importação possibilitam uma análise mais crítica sobre todas as etapas e o tempo utilizado para se retirar uma mercadoria dos portos brasileiros. De forma que essa análise se faz por completa na medida em que se conhece não somente o tempo despendido para tais procedimentos, mas o custo operacional dessas importações.

Termos como eficiência e eficácia vêm sendo utilizados constantemente com o objetivo de se consolidar uma posição definitiva sobre a performance de determinado procedimento ou instituição, mas ao mesmo tempo em que surgem, o fazem em sua grande maioria de maneira abstrata e sem comprovação científica.

Os estudos de impactos surgem nesta ótica de se compreender os custos logísticos presentes em processos de importação de mercadorias, bem como uma ferramenta de compreensão dos impactos frente às pesquisas realizadas.

### **5.1 Impactos logísticos no Brasil**

Em decorrência de ausência de dados atualizados e possíveis de verificação, encontra-se disponível uma grande gama de informações baseadas em perspectivas e cenários por meio de aproximação ou previsões realizadas por meio de modelos de análises anteriormente realizadas.

O fato de o Brasil, devido a sua grande extensão territorial, necessitar de uma infra-estrutura capaz de proporcionar o recebimento e escoamento da produção nacional é tema de debates constantes por parte da sociedade. Mas, na maioria das vezes, esbarra-se na ausência de números e metodologias capazes de transferir com credibilidade o cenário atual brasileiro quanto aos custos da ineficiência logística nacional.

Na busca por quantificar esta análise qualificativa da eficiência logística nacional, pelo menos uma centralização de idéias pode ser resumida de forma simples ao se afirmar que o objetivo logístico persegue a eficiência dentro de

possível análise em três elementos: Qualidade, tempo e custo. Variáveis que, de forma resumida, compõem o objetivo da excelência na logística (não somente na internacional), que se resume a entregar mercadorias no tempo ideal, na quantidade exata, de acordo com as limitações geográficas e com baixo custo para os envolvidos.

Visando buscar uma proximidade com o ideal dos três elementos acima mencionados, o governo brasileiro na década de 1990 procedeu com algumas reformas importantes, como, por exemplo, a descentralização do nível federal a estadual e dos estados para com os seus municípios. A redução na participação do setor público em atividades produtivas e de investimentos em infraestrutura (com o aumento da iniciativa privada nestas atividades) e por último uma reestruturação da regulamentação de mercado, proporcionando a abertura do mercado, objetivando uma modernização das empresas e, especialmente, indústrias nacionais.

Mesmo diante dessa evolução quanto à administração pública e suas atividades estratégicas, têm-se alguns questionamentos importantes a serem realizados para a compreensão do ambiente atual frente aos avanços mencionados. Quais aspectos logísticos constituem realmente obstáculos às importações? Como esses obstáculos podem ser graduados de acordo com sua relevância? E até mesmo se a infra-estrutura nacional é uma barreira por si só, aos importadores e ao processo de desembaraço de mercadorias.

Estaria o Brasil em um nível de maturidade dentro da gestão dos processos logísticos, e seria o Siscarga um dos elementos utilizados visando a esse estágio? Alcançar um nível mais alto de maturidade em algum processo empresarial (inclui-se o processo logístico) é um fenômeno possível, desde que presentes três condições: (i) maior controle sobre os resultados; (ii) maior previsibilidade em relação aos objetivos de custo e de performance; e (iii) maior efetividade em relação ao alcance das metas definidas e à capacidade da gerência de propor de novos e superiores alvos de performance (LOCKAMY; MCCORMACK, 2004, POIRIER; QUINN, 2004).

Essa maturidade deve ser solidificada, pois avanços mercadológicos e o surgimento de novos concorrentes vem sendo uma constante. Essa quantificação e qualificação do serviço realizado devem, sim, ser materializada para que possa ser realizado um trabalho de mitigação dos pontos debilitados dentro de cada uma das etapas e adequado o serviço prestado ao cliente final (como verificado na figura 1) conforme as suas necessidades.

Especial cuidado merece a coleta de dados, especialmente quando se trata da medição de qualquer tipo de indicador. No caso de indicadores de desempenho logístico, grande parte ou até a totalidade dos dados necessários são provindos de sistemas de informações, como o próprio Siscomex. Portanto, deve-se atentar para a confiabilidade dos dados fornecidos pelo sistema, a fim de garantir que os indicadores representem o real desempenho das atividades logísticas.

### 5.1.2 Custo, desempenho e otimização do tempo

Os custos logísticos, segundo o Institute of Management Accountants – IMA (1992), em uma formatação descritiva sobre o gerenciamento de custos logísticos descreve como “os custos de planejar, implementar e controlar todo o inventário de entrada, em processo e de saída, desde o ponto de origem até o ponto de consumo”.

A variável “custo” se destaca das demais inerentes não somente quando da análise específica no desembaraço aduaneiro, mas ao se estudar a sustentabilidade de um negócio e suas operações. Como organizações comerciais, todos os envolvidos se predispõe inicialmente a conquista de lucro com suas atividades e desta forma os custos inerentes aos processos operacionais são sistematicamente avaliados.

Ao mesmo tempo em que se destaca a importância da análise e compreensão do custo logístico como variável ímpar na viabilidade de qualquer negócio, tem-se presente uma carência de dados completos que possibilitam uma análise abrangente e fidedigna dos dados coletados.

De uma forma mais macro e abrangente informações mais gerais que são utilizadas geralmente pelas organizações envolvem custos com armazenagem, transporte, administração, estoque e vendas. Atualmente verifica-se uma ênfase dada a captura de informações de pós-vendas e de inatividade de clientes, mas são dois aspectos ainda sem largo histórico consolidado.

Uma vez que gargalos logísticos são comumente mencionados em entrevistas e descritos como estranguladores da economia nacional, verifica-se que a logística internacional (e os processos de nacionalização das mercadorias) não

foge a regra quando podem ser relacionadas diretamente ao custo. Existindo os custos fixos e os variáveis, mas este trabalho não possui a pretensão de se estender nesta abordagem diferenciando os dois.

Esta possibilidade de análise dos custos dentro da logística internacional e de forma correlata com o Siscomex Carga sendo uma ferramenta desenvolvida para agilizar e trazer confiabilidade ao desembaraço aduaneiro, com impacto direto no custo das importações realizadas pelas grandes empresas do Ceará, é uma grande possibilidade de um estudo com posterior aplicação prática. Já que Porter (1989) posiciona o aspecto de custos como uma das alternativas estratégicas fundamentais, junto com a diferenciação do produto. E grandes vantagens competitivas devem ser vistas atentos aos custos gerados em todas as etapas do processo produtivo e comercial.

A logística integrada disponibiliza as possibilidades do gerenciamento de custos através de técnicas e recursos específicos. A logística é considerada então não mais simplesmente uma atividade de apoio às operações empresariais, mas sim como um dos principais elementos na estratégia competitiva das empresas. O controle de custos logísticos e do nível dos serviços prestados bem realizados pelas empresas faz com que a organização estruture as suas áreas estratégicas viabilizando e acompanhando os custos gerados em cada uma das etapas logísticas. E este acompanhamento é atualmente possível de acompanhamento pelo próprio Siscomex Carga (uma vez que fornece informações precisas sobre os serviços portuários prestados e que serão solicitados até o desembaraço aduaneiro).

Dentre os principais ganhos com a aplicação e utilização dos sistemas é o fato de ocorrer integração das informações e dos processos, ajustes dentro da racionalização lógica de processos e agilidade nos processos correlatos. Além de uma possibilidade maior de gerenciamento e conseqüentemente, controle.

Buscando sair da pura subjetividade alguns constructos devem ser elaborados e bem distinguidos com o objetivo de limitar os aspectos a serem analisados. Uma vez que quando se inicia uma avaliação de desempenho, existem níveis subjetivos de satisfação quanto ao resultado dos mesmos.

Este desempenho do sistema dentro da cadeia logística ao qual se propõe a auxilia, deve ser avaliado pela ótica da eficiência logística. Pois as implicações de um sistema elaborado desta magnitude ser bem aceito por todos os envolvidos é fundamental para a obtenção de bons resultados. Se considerarmos, por exemplo, o



menor ciclo de vida dos produtos e em especial os perecíveis que os portos do Ceará movimentam, percebe-se realmente a responsabilidade nesta gestão.

Dentre os aspectos considerados como os que respondem pelos índices diretos do bom desempenho encontramos os que de acordo com os objetivos inicialmente propostos pelo Siscarga. Em especial por realizar um exame preliminar de todas as informações incluídas e possibilitar previamente um resultado de inconformidade ou inconsistência nas informações que seriam incluídas.

A possibilidade do acompanhamento em tempo real dos processos de desembaraço aduaneiro e da possibilidade de nominalmente se saber o responsável pela intervenção realizada (ou a se realizar) faz com que a pessoalidade continue sendo importante mesmo após a implantação do sistema.

Intervenções realizadas por órgãos jurídicos quando necessários nas liberações de mercadorias, também são aspectos que trazer ao sistema este impacto no desempenho do mesmo. Uma vez que também se conhece via inclusão digital todos os detalhes da inserção jurídica.

A possibilidade dos importadores permitirem aos seus representantes legais a utilização das transferências eletrônicas, como o débito em conta de pagamentos como o AFRMM (Fundo da Marinha Mercante), faz com que não somente em termos de desempenho e redução de custos se verifique uma melhora, mas principalmente do ponto de vista temporal se encurtou significativamente o tempo de espera dispendido nestas operações.

A própria redução na quantidade de papéis e vias utilizados para cada desembaraço aduaneiro se faz presente nesta nova fase de procedimentos eletrônicos. Uma vez que não se faz mais necessária a impressão de diversas folhas e em diversas vias para cada um dos órgãos, que geralmente não se localizavam próximos em termos geográficos.

Impactos estes, então, sentidos pelos profissionais de comércio exterior, mas que são carentes de avaliações mais específicas e objetivas se os mesmos trouxeram mais benefícios que problemas, e desta forma precisam ser mensurados, conforme proposto por este estudo.

## 6 MÉTODO DE PESQUISA

A metodologia da pesquisa num planejamento deve ser entendida como o conjunto detalhado e seqüencial de métodos e técnicas científicas a serem executados ao longo da pesquisa, de tal modo que se consiga atingir os objetivos inicialmente propostos e, ao mesmo tempo, atender aos critérios de menor custo, maior rapidez, maior eficácia e mais confiabilidade de informação (BARRETO; HONORATO, 1998).

Fachin (2001) destaca o fato de que a reflexão crítica se faz necessária sobre o fenômeno ou objeto a ser estudado. Deve-se ter por importante a metodologia de pesquisa para a formulação de instrumentos de pesquisa. Sobre tal reflexão o autor comenta:

Conclui-se ainda que o método com limites determinantes e com certos elementos proporciona recursos e técnicas, facilitando o intelecto para a elaboração de sistemas teóricos da ciência, bem como conduz ao estudo das coisas (fatos) que são objetos da ciência e comunica as novas descobertas (FACHIN, 2001, p. 54).

É importante a menção dos elementos metodológicos envolvidos na pesquisa realizada, os quais servem de guia para a evolução e desenvolvimento deste estudo, além de servirem de apoio para as críticas e análises realizadas.

Instrumentos de coletas, de informações bibliográficas, documental e por meio de aplicação de questionário, fornecem ferramentas concretas para que a pesquisa possa se desenvolver, objetivando a descoberta com a compilação de conhecimentos preexistentes, gerando novo conhecimento. Este conhecimento novo, representado pelo estado da arte sobre certo assunto, tem evoluído sempre, sendo transmitido de uns para os outros (GOODE; HATT, 1979) e transformando conceitos sobre determinados temas.

## 6.1 Classificação da Pesquisa

Em relação à abordagem do problema e a natureza dos dados, esta pesquisa possui características qualitativas. Minayo (1994) ressalta que a abordagem qualitativa não pode pretender o alcance da verdade, com o que é certo ou errado, deve ter preocupação primeira na compreensão da lógica que permeia a prática que se dá na realidade.

Para Bauer e Gaskell (2002), a pesquisa qualitativa é uma metodologia de coleta de dados amplamente empregada, que não tem como finalidade essencial contar opiniões ou pessoas, mas ao contrário, explorar o amplo espectro de opiniões existentes e as diferentes representações que as pessoas têm sobre o assunto em questão. Desse modo, o objetivo de uma pesquisa qualitativa é o de apresentar uma amostra do espectro dos pontos de vista que circundam os entrevistados (BAUER; GASKELL, 2002, p. 68).

Richardson (1999 *apud* BEUREN, 2003, p. 92) explica que os estudos qualitativos

[...] podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender, classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais e pode contribuir no processo de mudança de determinado grupo.

Durante a definição do modelo de pesquisa, foi selecionado o enfoque qualitativo por este ser apto a contemplar a complexidade dos aspectos que compõem o cenário organizacional, que é o palco das interações humanas estudadas, as quais extrapolam as fronteiras rigidamente delineadas pelos instrumentos quantitativos de coleta de dados (TRIVIÑOS, 1995).

Quanto aos fins, a pesquisa se caracteriza como exploratória e descritiva. Utilizou-se a estratégia de estudo de casos múltiplos. Um elemento pode ser mais bem compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, devendo ser investigado numa perspectiva das pessoas nele envolvidas, considerando todos os pontos de vistas nele relevante (GODOY, 1995). Utilizando em especial neste trabalho a escolha proposital de empresas de acordo com seus faturamentos e conseqüente relevância junto ao fluxo de mercadorias nas importações no Estado do Ceará.

Para Martins (2006), o método de estudo de caso é uma investigação empírica que pesquisa fenômenos dentro de seu contexto real, onde o pesquisador não tem controle sobre eventos e variáveis, buscando aprender a totalidade de uma situação e, criativamente, descrever, compreender e interpretar a complexidade de um objeto delimitado. Sempre realizando a comparação dos pressupostos e hipóteses previamente formulados, no intuito de aguçar o foco da percepção nos objetos das comparações.

Chizzotti (2006) menciona que o termo qualitativo implica uma partilha densa com pessoas, fatos e locais que constituem objetos de pesquisa, para extrair desse convívio os significados visíveis e latentes que somente são perceptíveis a uma atenção sensível. De forma que as indagações realizadas e a forma da estruturação do objeto de coleta, reafirmam a composição da natureza da pesquisa frente aos interesses do tema de estudo proposto.

Quanto aos meios, trata-se de uma pesquisa bibliográfica e documental, realizado quando do contato com os responsáveis pelos setores relacionados ao tema proposto. Bibliográfica, pois realizado fora um trabalho de levantamento e estudo em literaturas sobre o Siscomex e logística internacional junto a livros, outros trabalhos acadêmicos já publicados, periódicos e anais de eventos. Documental quando do estudo aos documentos de leis e relatórios das empresas pesquisadas.

Deve ser ressaltado que, ao se tratar de um trabalho científico, real era a possibilidade de uma alteração no rumo da pesquisa realizada, bem como revisões possíveis frente aos caminhos de investigação tomados. O prudente ato de avaliação contínua faz-se presente no trabalho com vistas à correção de eventual desconformidade ou quebra de seqüência lógica na coleta e análise dos dados.

## **6.2 Pesquisa exploratória, bibliográfica e documental**

O trabalho de pesquisa em questão se caracteriza como uma pesquisa exploratória. Segundo Beuren (2003), “Por meio do estudo exploratório, busca-se conhecer com maior profundidade o assunto, de modo a torná-lo mais claro ou construir questões importantes para a condução da pesquisa”.

Por não possuir uma grande base teórica consolidada sobre o assunto, considera-se exploratória, ao mesmo tempo em que possui por princípio a qualidade de ser descritiva.

Exploratória, pois objetiva-se a fornecer maior familiaridade com o problema em questão, compreendendo os impactos logísticos do Siscarga nas maiores empresas importadoras do Ceará.

Trata-se de uma pesquisa que possui como meios de investigação as abordagens bibliográfica e documental. Um estudo bibliográfico fora realizado buscando encontrar e relacionar temas transversais ao da logística internacional inicialmente em livros e posteriormente em artigos específicos e publicações já realizadas, com a intenção de formar uma base sólida às etapas que vieram a seguir.

Documental, pois documentos foram solicitados às organizações visando subsidiar com informações técnicas e práticas a consolidação sobre a relevância do Siscomex junto ao volume de negociações realizadas de compra e venda das empresas estudadas. Algumas empresas limitaram a análise de documentos a poucos e com prévia autorização hierárquica, abstendo o trabalho de maior possibilidade de cruzamento de informações.

Uma grande dificuldade se apresenta no momento de coleta de informações e bibliografia a respeito do tema proposto. Além do fato de se tratar um tema de extrema relevância, dada a sua influência na cadeia logística internacional, trata-se de um tema relativamente novo.

Nos últimos dois anos somente se iniciou uma busca por estruturas que possibilitem uma mensuração fidedigna da eficácia dos sistemas implementados na gestão de cargas aduaneiras frente a possíveis impactos logísticos influenciados diretamente pelos sistemas em questão.

### **6.3 Delineamento da pesquisa**

Um estudo de possibilidades fora realizado dentro da esfera espaço e tempo disponível para a coleta total e formal dos dados desejados. De forma que uma rotina lógica de atividades foi realizada com o objetivo de mitigar as possibilidades de quebra de sequência na coleta, estudo bibliográfico e entrevistas realizadas.

Então, cronologicamente, formulou-se da seguinte maneira a composição do estudo:

- **Escolha do Tema:** Mediante estudo da representatividade e importância social junto à academia e profissionais da área estudada.
- **Levantamento bibliográfico:** Realizou-se um levantamento bibliográfico sobre o comércio internacional brasileiro e sua evolução histórica. Processo que buscou inicialmente uma caracterização de seus agentes reguladores e responsáveis pela normatização e implementação das rotinas utilizadas no comércio internacional brasileiro.
- **Projeto de pesquisa:** realizado em conjunto com o professor orientador a partir do problema de pesquisa e da viabilidade de se responder tais questionamentos propostos.
- **Definição dos casos:** após estudo realizado para a verificação das maiores empresas do Ceará com o perfil desejado, determinou-se também o período de avaliação destes dados de forma a tratar o tema de forma atual e recorrente aos demais pesquisadores que tenham posteriormente interesse por uma complementação deste estudo. Por razões que expressem relevância das empresas dentro de cenário econômico regional e ao mesmo tempo a pluralidade de atividades econômicas, escolheram-se as cinco maiores empresas com faturamento FOB (US\$) em importações realizadas no ano de 2008.
- **Primeira Etapa de coleta de dados:** foram enviados às empresas em questão e-mails de apresentação do estudo, buscando a obtenção de maiores informações sobre o processo de implementação e utilização do sistema de gerenciamento de cargas fornecido pela Secretaria da Receita Federal, a fim de obter inicialmente dados sobre processos outrora realizados desde sua migração para o atual sistema. Documentos que se encontram nos apêndices A e B deste trabalho.
- **Segunda Etapa de coleta de dados:** buscando uma validação e verificação de compatibilidade com as informações fornecidas durante a primeira etapa de coleta de dados, ocorreu a execução de entrevistas,

dessa vez com perguntas mais detalhadas, visando complementar o questionário objetivo anteriormente aplicado.

- **Elaboração de relatórios sobre as entrevistas e retorno aos entrevistados:** objetivando dar o feedback necessário aos que participaram desta pesquisa e foram de contribuição ímpar para tal evolução.
- **Análise dos casos:** uma vez de posse dos dados coletados e dos momentos de observação e entrevistas, passa-se a etapa de análise do que fora coletado.
- **Conclusões do estudo:** parte final das proposições realizadas durante todos os processos acima mencionados.

#### **6.4 Seleção das empresas e dos respondentes**

A seleção dos sujeitos pesquisados se deu com base em critérios específicos quanto, prioritariamente, à representatividade das organizações que possuem no Estado do Ceará grandes volumes de cargas importadas e que, dentro do ranking de maiores empresas importadoras, estivessem entre as cinco maiores. Buscando uma representatividade, uma vez que se utilizam em grande escala do Siscarga e possuem importações realizadas por outros portos do Brasil, facilitando uma visão mais sistêmica da utilização do mesmo.

Em se tratando de um estudo que possui como objeto um sistema de gerenciamento de cargas aduaneiras interligado (Siscarga), partiu-se para a identificação dos usuários principais do mesmo.

A escolha das empresas estudadas neste trabalho deu-se seguindo alguns critérios: 1- As empresas deveriam realizar processos relativos à importação de mercadorias ou serviços; 2- Deveriam ser brasileiras e possuir unidades no Estado do Ceará; 3 - Possuir parcerias tecnológicas que possibilitem a utilização do sistema neste trabalho avaliado; 4 - Terem transpassado temporalmente pelos fatos ocorridos durante a implementação do Siscomex desde o seu processo de base-teste até a sua plena utilização; 5 - Serem as cinco maiores empresas importadoras em faturamento FOB (*Free on Board*) no Estado do Ceará, segundo dados relacionados na tabela 9.

Neste sentido encontram-se as seguintes empresas apresentadas na tabela 9 a seguir: Aço Cearense, M. Dias Branco, Suzlon, Petróleo Brasileiro S.A. e Nufarm Industria Quimica.

Tabela 9 – Principais empresas Importadoras do Estado do Ceará – 2007/2008  
Por Valor Importado

NOME DA EMPRESA	IMPORTAÇÃO S 2008	PART. 08 (%)	IMPORTAÇÕES 2007	PART. 07 (%)	VAR. 08/07 (%)
1 ACO CEARENSE INDUSTRIAL LTDA	297.095.727	19,1%	147.351.893	10,5%	101,6%
2 M DIAS BRANCO S.A. INDUSTRIA E COM. DE ALIM	140.699.715	9,0%	89.576.133	6,4%	57,1%
3 SUZLON ENERGIA EOLICA DO BRASIL LTDA.	123.096.995	7,9%	27.396.935	1,9%	349,3%
4 PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS	102.562.715	6,6%	476.421.587	33,8%	-78,5%
5 NUFARM INDUSTRIA QUIMICA E FARMACEUTICA S.A.	84.194.822	5,4%	30.793.368	2,2%	173,4%
6 AGUIA S A	83.256.747	5,3%	38.852.158	2,8%	114,3%
7 GRANDE MOINHO CEARENSE SA	53.528.793	3,4%	33.041.562	2,3%	62,0%
8 VICUNHA TEXTIL S/A.	32.922.347	2,1%	31.761.798	2,3%	3,7%
9 TBM - TEXTIL BEZERRA DE MENEZES S/A	32.080.265	2,1%	38.593.146	2,7%	-16,9%
10 BERMAS MARACANAU INDUSTRIA E COM. DE COURO	30.339.561	1,9%	22.145.872	1,6%	37,0%
11 OSASUNA PARTICIPACOES LTDA.	28.463.489	1,8%	21.683.270	1,5%	31,3%
12 CIA METALIC NORDESTE	25.567.204	1,6%	26.281.831	1,9%	-2,7%
13 CESDE INDUSTRIA E COM. DE ELETRODOMESTICOS	23.466.981	1,5%	25.520.811	1,8%	-8,0%
14 TOME ENGENHARIA E TRANSPORTES LTDA	21.377.406	1,4%	-	*	*
15 BRACOL INDUSTRIA DE COUROS LTDA	19.198.028	1,2%	14.884.955	1,1%	29,0%
16 WOBLEN WINDPOWER INDUSTRIA E COMERCIO LTDA	17.512.054	1,1%	7.386.937	0,5%	137,1%
17 GRENDENE S A	17.424.077	1,1%	9.337.405	0,7%	86,6%

Fonte: MDIC/ SECEX 2009

Como se pode ver trata-se especificamente de uma pesquisa que possui um universo intencional, objetivando uma abrangência que possibilite dar ao trabalho uma representatividade relevante de empresas importadoras do Ceará.

Entrevistas foram realizadas com as cinco maiores importadoras do Estado do Ceará (segundo a tabela 09), com o objetivo de coletar maiores informações sobre as empresas que utilizam o sistema, de modo a servir como uma base retratando a realidade dos profissionais que trabalham diretamente com o uso e manuseio do Siscomex Carga.

Limitações se colocam em toda pesquisa como alerta para que se mantenha a observação de todos os processos de coleta de dados e informações sob a máxima atenção por parte do pesquisador. Juízos de valor podem ser refletidos no trabalho realizado, de forma a prejudicar a abstenção do julgamento, o nível de neutralidade que se deseja em uma pesquisa de grande relevância. De forma que a busca por uma representatividade dentro um universo de empresas a serem estudadas faz-se fundamental para a fidelidade da representação do pensamento do segmento econômico em estudo.



## 6.5 Descrição do instrumento de pesquisa

O instrumento de coleta de dados é constituído inicialmente de uma carta de apresentação do autor deste trabalho, objetivando um primeiro contato junto aos respondentes e formalizando de modo transparente os objetivos do trabalho frente aos questionamentos propostos.

Seqüencialmente à carta de apresentação tem-se o questionário de pesquisa. Este questionário inicia-se com instruções detalhadas sobre os objetivos e a importância da participação do respondente neste momento. A relevância da pesquisa em questão é novamente mencionada e o respondente encontrará nesta parte uma notificação de livre arbítrio, que deverá deixá-los mais confortáveis quanto às respostas a seguir.

A identificação dos respondentes vem à seguir. Com o objetivo de colher informações que possam servir de subsídios para a realização de um breve perfil abrangendo alguns aspectos organizacionais, e conseqüentemente validando a pesquisa. Uma vez escolhidos profissionais de postos de trabalho relevantes dentro das organizações e que possuem relação direta frente ao tema em questão, tem-se a credibilidade da pesquisa destacada. Bem como são dados que inicialmente servirão de cadastro para possível troca de e-mails e que possibilitem a troca de informações com os respondentes. Além do que ao se obter o e-mail dos respondentes tem-se a possibilidade de envio ao término do trabalho para os que contribuíram de forma direta com o mesmo.

O nível de escolaridade surge com o intuito de nivelar e compreender um pouco mais acerca dos entrevistados quanto a compreensão da linguagem utilizada no questionário e na adequação caso se faça necessário da linguagem e abordagem utilizadas. Logo após se disponibiliza um sumário da pesquisa caso o respondente assim o deseje receber.

A função do colaborador dentro da organização é questionada em seguida, novamente para localizar hierarquicamente o respondente e o grau de propriedade com o qual responde as questões seguintes.

Passando a identificação do respondente tem-se o início do questionário. Com um primeiro questionamento relacionado a classificação do Siscomex Carga à

alguns aspectos que permitirão objetivamente serem relacionados aos aspectos temporal, de custo e desempenho do sistema.

No item 2.2. tem-se o objetivo de incluir uma graduação comparativa entre os aspectos relacionados novamente aos objetivos específicos de análise sob a ótica da logística. No item 2.3 prossegue-se com um maior número de itens avaliados, possibilitando uma composição maior durante a consolidação dos resultados.

Uma possibilidade de se discorrer sobre o tema é dada no item 2.4., já que existe a possibilidade de algum item importante de caracterização do sistema não ter sido abordado de forma relevante. Trata-se de um espaço relevante e sobremaneira útil à conclusão do trabalho.

As entrevistas realizadas seguem um roteiro que inicia-se no questionamento da participação efetiva do respondente na implantação do sistema avaliado. Novamente conectando com a identificação inicial do respondente quanto a aspectos relacionados a cargo e tempo na função. Os questionamentos seguem com perguntas mais diretas e relacionando os três aspectos avaliados anteriormente nos itens de 2,2 à 2.4.

Os respondentes relacionados são mencionados no quadro abaixo:

Empresas pesquisadas	Respondentes	
	Questionário	Setor
1- M. Dias Branco	Sra. Eugênia Barreto	Controladoria
2- Aço Cearense	Sra. Rafaela Mota	Centro de Custos
3- Nufarm e Suzlon	Sr. Ítalo Pinheiro	Despachante Aduaneiro

Quadro 2 – Relação de respondentes do questionário  
Fonte: Dados de pesquisa de campo (2010)

A seqüência das perguntas segue uma lógica de iniciação com perguntas mais simples e menos objetivas e concluindo com as mais específicas e a possibilidade de resposta aberta.

A elaboração e composição seqüencial dos campos de identificação e avaliação do nível da satisfação do usuário final foram validadas junto com o professor orientador e, posteriormente, passando por reajustes junto aos professores que compõem a banca.

Na primeira etapa, foram utilizadas perguntas de múltipla escolha fechadas, com quatro possibilidades de graduação do nível de satisfação. Os respondentes foram orientados a marcar somente uma das opções disponíveis.

Nesta segunda etapa, deve ser mencionada a possibilidade de composição de pensamento crítico de expressão individual, ao se disponibilizar espaço para uma pergunta aberta, de forma a possibilitar ao respondente fornecer uma maior quantidade de informações sem influência direta de perguntas predeterminadas. Mesmo sendo mais difíceis de tabulação e análise posterior, devido à possibilidade real de respostas difusas, mas ao mesmo tempo proporcionando maior riqueza de detalhes sistêmicos.

A utilização de uma linguagem clara, de fácil compreensão, e sem a utilização de termos técnicos muito específicos que pudessem dificultar o entendimento por parte dos entrevistados foram cuidados tomados na fase de composição e pré-teste.

Foram enviados por e-mail os questionários para as cinco empresas referidas como maiores importadoras, segundo a Tabela 09. Destes envios e de solicitação de feedback foram obtidos retorno de quatro destas empresas, sendo que a única que não se dispôs a responder o questionário foi a Petrobrás. As demais empresas responderam por e-mail e repassaram aos seus responsáveis a tarefa de fazê-lo.

De forma a verificar a relação entre as questões realizadas e os objetivos específicos e para uma ligação direta entre elas foi montado o quadro abaixo, relacionando de forma direta os objetivos específicos e as questões dos instrumentos de coleta.

Objetivos Específicos	Questões dos Instrumentos de Coleta	
	Questionário	Rot. Entrevista
1- Realizar uma avaliação geral do Siscarga;	2.1 à 2.3	1 à 11
2- Mensurar os impactos logísticos quanto ao custo, desempenho do Sistema e redução do tempo de desembaraço aduaneiro nas importações das organizações	2.2	10 à 11
3- Analisar a disponibilidade de informações contidas e disponibilizadas no Siscarga.	2.1 e 2.3	2 à 8

Quadro 3 – Relação entre os objetivos específicos e as questões dos instrumentos de coleta de dados

Fonte: Elaborado pelo autor (2010).

## **7 ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Uma vez autorizada a realização da coleta de dados por parte das empresas, deu-se a realização da aplicação do questionário e coleta de dados possíveis sobre os impactos logísticos do Siscarga junto às empresas.

De modo que deve ser ressaltado que a realização da coleta de dados junto a Petrobras não foi possível devido a falta de retorno e autorização para a realização do trabalho. Ficando, então, como empresas entrevistadas quatro das cinco maiores empresas importadoras do Ceará em volume FOB no ano de 2008.

Com o objetivo de preservar aspectos estratégicos das empresas pesquisadas, os números referentes diretamente ao volume de cargas e valores financeiros foram preservados neste trabalho. A não exposição dos mesmos segue acordo realizado com os entrevistados, ressaltando que no tocante a duas das maiores empresas mencionado as informações foram fornecidas por profissionais diretamente ligados a logística internacional, e que respondem de forma terceirizada pelo despacho aduaneiro das importações da Suzlon Energia Eólica e a Nufarm.

Se segue, então, uma breve apresentação das empresas e sequencialmente às respostas preenchidas nos questionários enviados por e-mail, incluindo as observações realizadas por cada uma delas, de forma individual. Posteriormente, frente a uma compilação de resultados, faz-se uma análise sistêmica do resultado do trabalho.

### **7.1 Aço Cearense**

A primeira empresa da lista das maiores empresas do Ceará no segmento das importadoras forneceu informações por meio do seu centro de custos. O setor financeiro é a área responsável pelas afirmações e avaliações possíveis decorrentes dos impactos gerados pela e após a implementação do Siscarga.

Os resultados foram obtidos a partir da aplicação do questionário, seguido pelas respostas dadas aos questionamentos realizados, com o intuito de abranger

de forma mais completa possível a real visão dos impactos logísticos percebidos pela organização.

Inicialmente conforme solicitação de informações sobre o respondente encontrou-se responsável pelo fornecimento das informações pela empresa a Sra. Rafaela Mota. Que dentro do perfil inicial traçado possui as seguintes qualificações profissionais:

1. Identificação:

Cargo: Controller
Tempo no cargo: 39 meses
Setor: Centro de Custos
Temo de atuação no setor: 39 meses
E-mail: rafaelamota@acocearense.com.br

Nível de escolaridade

1. ( ) Segundo Grau
2. ( ) Superior Incompleto
3. ( ) Superior Completo
4. ( x ) Especialização
5. ( ) Mestrado
6. ( ) Doutorado
7. ( ) Pós-Doutorado

Qual das alternativas abaixo melhor descreve sua função na empresa

1. ( ) Gerente
2. ( ) Consultor
3. ( x ) Integrador/Coordenador
4. ( ) Usuário-Chave/Implementador
5. ( ) Apoiador Local
6. ( ) Suporte Tecnológico
7. ( ) Multiplicador

Quanto aos aspectos do Siscarga avaliados, constata-se uma relação de satisfação quanto a utilização do mesmo, bem como uma avaliação positiva quanto à aspectos técnicos do sistema.

Em especial aspectos como disponibilidade de informações e inserção de informações. Com base nestes dois itens com melhor pontuação via questionário do apêndice B, verifica-se a boa avaliação do sistema como um agente armazenador

de informações e que possui uma completa estrutura de cadastros realizados de acordo com a necessidade dos órgãos gestores e fiscalizadores.

Tabela 10 – Aspectos do Siscarga avaliados – Aço Cearense

ASPECTOS AVALIADOS	AVALIAÇÃO
Inserção / alterações de informações	9.1
Interface com o usuário	8.3
Disponibilidade de informações	9.2
Facilidade de acesso	8.0
Flexibilidade	6.9
Todo o sistema utilizado, em geral	8.4

Fonte: Dados de pesquisa de campo (2010)

Quanto ao segundo aspecto avaliado, especificamente quanto aos impactos logísticos e sua relevância para a organização, alguns comentários podem ser tecidos a partir das respostas fornecidas, segundo a tabela abaixo.

Tabela 11 – Impactos logísticos do Siscarga – Aço Cearense

IMPACTOS LOGÍSTICOS	CUSTO	DESEMPENHO	TEMPO	MÉDIA
Inserção / alterações de informações	9.5	9.3	9.6	9.467
Interface com o usuário	8.1	6.0	6.3	6.800
Disponibilidade de informações	9.0	7.8	8.5	8.433
Facilidade de acesso	9.2	9.0	9.0	9.067
Flexibilidade	9.7	8.0	9.5	9.067
Todo o sistema utilizado, em geral	9.5	8.7	9.3	9.167

Fonte: Dados de pesquisa de campo (2010)

O impacto logístico mais representativo, segundo a empresa Aço Cearense, advém do aspecto de avaliação quanto à inserção e alteração de informações, outrora realizados no modelo anterior de forma mais simplificada e menos burocrática em caso de alterações. Este recente modelo de alterações e inclusões de informações resulta em um processo mais desgastante e burocrático de formalização de tais solicitações, e havendo a necessidade de envolvimento de agentes de carga no processo esta demora certamente se traduz em prejuízos financeiros e de tempo no desembaraço das mercadorias.

A tabela 12 retrata a avaliação das informações do Siscarga, uma vez que o sistema funciona como um grande banco de dados nacional e internacional, com cadastro das empresas importadoras, produtos, modalidades tarifárias, agentes de cargas, dentre outras informações.

Relevância, completude e qualidade de conteúdo foram destaques na avaliação, contemplando notas mais relevantes no universo dos itens avaliados. Em especial a relevância aparece como destaque em contraste com a forma de apresentação do Siscarga para o usuário final. Esta apresentação, também chamada de leiaute faz, segundo a empresa, com que existisse inicialmente uma dificuldade na utilização dos recursos disponíveis pelo sistema.

Tabela 12 - Avaliação das informações do Siscarga

AVALIAÇÃO DAS INFORMAÇÕES DO SISCARGA	AVALIAÇÃO
Apresentação	7.6
Completude	9.7
Necessidade de (Re)Digitação	8.2
Exatidão/Confiabilidade	8.9
Utilidade	8.8
Concisão	9.0
Relevância/Importância	9.8
Compreensibilidade	8.6
Consistência	8.9
Qualidade de Conteúdo	9.7

Fonte: Dados de pesquisa de campo (2010)

Quando questionado sobre algum ponto não questionado ou mencionado nas questões fechadas realizadas anteriormente, obteve-se por parte da empresa a menção de alguns fatos relevantes e não considerados na pesquisa bibliográfica realizada.

Ressalta-se o fato de se tratar de um sistema que possuía um prazo para o início de suas atividades como sistema substituto, mas durante o período de seu início ocorreu uma greve dos auditores fiscais da Secretaria da Receita Federal, influenciando diretamente nos impactos logísticos e financeiros, devido ao atraso na liberação de cargas e a impossibilidade de uma mensuração efetiva logo do começo do sistema.

## 7.2 M. Dias Branco

A empresa M. Dias Branco surge como uma organização bastante complexa e arrojada junto ao mercado consumidor e sua logística. A empresa possui diversas unidades e este fato, por si só, já representa a necessidade de um grande arranjo logístico interna e externamente.

Na ponta de controle e gestão dos impactos logísticos (e demais informações necessárias a gestão) encontra-se a controladoria. Setor que por meio de informações coletadas as transforma em uma importante ferramenta gerencial de apoio às decisões do alto escalão da organização. De forma que o setor de controladoria se mantém como responsável por este acompanhamento financeiro e de possíveis impactos logísticos que possam advir por alguma modificação no processo produtivo.

A Sra. Eugênia Barreto foi a profissional responsável por compartilhar informações, alimentando assim este trabalho. No cadastro realizado inicialmente com a coleta de informações que traçam o perfil profissional do respondente e a sua colocação profissional dentro da organização, obtivemos o seguinte resultado:

## 2. Identificação:

Cargo: Controller
Tempo no cargo: 26 meses
Setor: Controladoria
Temo de atuação no setor: 20 meses
E-mail: feug@hotmail.com

## Nível de escolaridade

- 8. ( ) Segundo Grau
- 9. ( ) Superior Incompleto
- 10. ( ) Superior Completo
- 11. ( x ) Especialização
- 12. ( ) Mestrado
- 13. ( ) Doutorado
- 14. ( ) Pós-Doutorado

Qual das alternativas abaixo melhor descreve sua função na empresa

- 1. ( ) Gerente
- 2. ( ) Consultor
- 3. ( x ) Integrador/Coordenador
- 4. ( ) Usuário-Chave/Implementador
- 5. ( ) Apoiador Local
- 6. ( ) Suporte Tecnológico
- 7. ( ) Multiplicador



Quanto às avaliações do que fora coletado tem-se a seguinte mensuração, quando questionada sobre aspectos avaliados do Siscarga tem-se uma formalização da importância dos aspectos: Disponibilidade de informações e a Facilidade de acesso, assim como na tabela 13.

Tabela 13 – Aspectos do Siscarga avaliados – M. Dias Branco

ASPECTOS AVALIADOS	AVALIAÇÃO
Inserção / alterações de informações	8.8
Interface com o usuário	8.5
Disponibilidade de informações	9.0
Facilidade de acesso	8.9
Flexibilidade	6.8
Todo o sistema utilizado, em geral	8.7

Fonte: Dados de pesquisa de campo (2010)

Ao serem avaliados os possíveis impactos logísticos, conforme tabela 14, verifica-se também que dentre os itens possíveis de avaliação, o que possui maior representatividade fora o de: Inserção e alterações de informações.

Alterações se fazem necessárias em todas as etapas do desembaraço aduaneiro, seja para uma correção de informações ou um surgimento de um novo fato. E a demora e dificuldade de destas alterações travam o desembaraço aduaneiro nas importações, e transformam pequenas informações necessárias em obstáculos para o desembaraço aduaneiro.

Como se trata de um sistema utilizado nacionalmente pode ser percebido que organizações que possuem empresas descentralizadas, em outros estados da federação, possuem o mesmo obstáculo. Não se trata, então, de algo específico de nossa região geográfica.

Tabela 14 – Impactos logísticos do Siscarga – M. Dias Branco

IMPACTOS LOGÍSTICOS	CUSTO	DESEMPENHO	TEMPO	MÉDIA
Inserção / alterações de informações	9.8	9.7	9.4	9.633
Interface com o usuário	8.1	6.0	6.0	6.700
Disponibilidade de informações	9.0	7.9	8.7	8.533
Facilidade de acesso	9.2	9.4	9.3	9.300
Flexibilidade	9.8	8.2	9.5	9.166
Todo o sistema utilizado, em geral	9.5	8.9	9.7	9.366

Fonte: Dados de pesquisa de campo (2010)

Na tabela 15 verifica-se que quanto às informações encontradas no Siscarga as avaliações mais altas são direcionadas a: completude e confiabilidade.

Representando o pensamento de que se trata de um sistema completo quanto a qualidade das informações, relevância, e demais itens que torna o sistema um sistema que possui boa avaliação em seus aspectos gerais.

A frente da avaliação mais baixa, tem-se o aspecto da necessidade de (re)digitação como um elemento negativo e de grande necessidade ainda de adaptação por parte dos órgãos gerenciadores. Por diversas vezes verifica-se mencionado o fato de um aumento na possibilidade de inconsistência das informações verificadas, uma vez que se digita a mesma informação em etapas distintas do desembaraço aduaneiro, possibilitando assim, uma maior possibilidade de erro durante as etapas.

Tabela 15 - Avaliação das informações do Siscarga – M. Dias Branco

AVALIAÇÃO DAS INFORMAÇÕES DO SISCARGA	AVALICAÇÃO
Apresentação	7.2
Compleitude	9.8
Necessidade de (Re)Digitação	8.0
Exatidão/Confiabilidade	8.8
Utilidade	8.5
Concisão	9.1
Relevância/Importância	9.7
Compreensibilidade	8.4
Consistência	8.9
Qualidade de Conteúdo	9.6

Fonte: Dados de pesquisa de campo (2010)

Quanto aos aspectos não citados nas perguntas fechadas e que o entrevistado acredita ser de relevância para tal pesquisa, tem-se alguns pontos mencionados e caracterizados como relevantes à compreensão das resposta fechadas.

O primeiro dele se refere a impossibilidade de correções e alterações no primeiro momento de implantação do Siscarga foi uma constante, e as alterações precisavam de autorizações de órgãos públicos responsáveis, que muitas vezes também não sabiam utilizar o sistema de forma adequada.

Seqüencialmente tem-se observado que o cadastro de operadores portuários nas semanas antes do início da efetiva utilização do Siscarga, e até mesmo alguns dias após, causou grande transtorno aos operadores, responsáveis pela movimentação das mercadorias dentro dos portos, bem como do seu armazenamento. Fora verificado, então, uma concentração de serviços junto às empresas que conseguiram realizar o cadastro, enquanto as demais aguardavam

autorização para operar via sistema, o que gerou grande desconforto e atrasos constantes para os clientes importadores.

### 7.3 Suzlon Energia Eólica e Nufarm Indústria Química

Nesta etapa de pesquisa a empresa Organização Paulo Rocha é a responsável pelo fornecimento das informações solicitadas, por solicitação das empresas Suzlon e Nufarm.

Trata-se de uma das empresas de despacho aduaneiro com maior representatividade no Ceará, trabalhando com empresas de grande e pequeno porte dos diversos segmentos nas áreas de importação e exportação. Prestando relatórios de prestação de contas para seus clientes, e conseqüentemente sendo responsável por tal avaliação sistemática de possibilidades de redução de impactos logísticos no desembaraço aduaneiro.

Por este motivo, frente aos questionamentos realizados, tem-se uma validação das tabelas uma única vez respondida, sendo o resultado significativo para as duas empresas, Suzlon e Nufarm. Empresas que mesmo trabalhando com importação de produtos distintos possuem uma mesma avaliação dos processos e impactos logísticos, após a implementação do Siscagra, por parte de seu despachante.

A Sr. Ítalo Pinheiro, das Organizações Paulo Rocha foi o profissional responsável por compartilhar informações, alimentando assim este trabalho, possuindo experiências diárias e relevantes no uso do Siscarga. No cadastro realizado inicialmente com a coleta de informações que traçam o perfil profissional do respondente e a sua colocação profissional dentro da organização, obtivemos o seguinte resultado:

#### 3. Identificação:

Cargo: Despachante Aduaneiro
Tempo no cargo: 31 meses
Setor: Importação
Temo de atuação no setor: 31 meses
E-mail: ítalo@orgpaulorocha.com.br

Nível de escolaridade

- 15. ( ) Segundo Grau
- 16. ( ) Superior Incompleto
- 17. ( x ) Superior Completo
- 18. ( ) Especialização
- 19. ( ) Mestrado
- 20. ( ) Doutorado
- 21. ( ) Pós-Doutorado

Qual das alternativas abaixo melhor descreve sua função na empresa

- 1. ( ) Gerente
- 2. ( ) Consultor
- 3. ( ) Integrador/Coordenador
- 4. ( ) Usuário-Chave/Implementador
- 5. ( x ) Apoiador Local
- 6. ( ) Suporte Tecnológico
- 7. ( ) Multiplicador

Na tabela 16, dentre os aspectos do Siscarga avaliados, encontra-se por resultado novamente a disponibilidade de informações como aspecto que possui uma maior nota. E a interface com o usuário final se apresenta como um dos grandes desafios a serem transportados para as versões seqüenciais do sistema. Esta troca visual e a possibilidade de uma utilização simplificada é uma reclamação constante por parte dos agentes de carga e demais usuários desde o momento do início do Siscarga.

Tabela 16 – Aspectos do Siscarga avaliados – Suzlon e Nufarm

ASPECTOS AVALIADOS	AVALIAÇÃO
Inserção / alterações de informações	8.9
Interface com o usuário	8.3
Disponibilidade de informações	9.6
Facilidade de acesso	8.2
Flexibilidade	6.5
Todo o sistema utilizado, em geral	8.8

Fonte: Dados de pesquisa de campo (2010)

Quanto aos impactos logísticos, frente à real possibilidade de gerar impactos financeiros, econômicos e até mesmo de ordem estratégica nas empresas, verifica-se primeiramente junto ao despachante a menção das inserções e alterações das informações. Pois, segundo o despachante em questão, algumas correções ainda

não são possíveis de serem realizadas junto ao órgão público responsável por tais informações, mas em alguns casos tem-se a solução somente mediante consulta à equipe de analistas de sistemas da Receita Federal, o que deve ser formalizado e pode levar dias até uma solução definitiva e que atenda a reivindicação dos despachantes.

Tabela 17 – Impactos logísticos do Siscarga – Suzlon e Nufarm

IMPACTOS LOGÍSTICOS	CUSTO	DESEMPENHO	TEMPO	MÉDIA
Inserção / alterações de informações	9.5	9.0	9.0	9.167
Interface com o usuário	8.1	6.7	6.0	6.933
Disponibilidade de informações	9.0	7.5	8.5	8.333
Facilidade de acesso	9.2	9.0	9.0	9.067
Flexibilidade	9.7	8.0	9.3	9.000
Todo o sistema utilizado, em geral	9.5	8.5	9.2	9.067

Fonte: Dados de pesquisa de campo (2010)

Ao ser observada a tabela 18, quanto às avaliações das informações no Siscarga, tem-se a possibilidade de verificar que existe uma grande relevância e importância nas informações pelo sistema disponibilizadas. Se tratando de um sistema que ao se agrupar ao Siscomex, preexistente, agregou um fluxo de informações necessárias para uma agilidade e confiabilidade no desembaraço aduaneiro.

Tabela 18 – Avaliação das informações do Siscarga – Suzlon e Nufarm

AVALIAÇÃO DAS INFORMAÇÕES DO SISCARGA	AVALIAÇÃO
Apresentação	7.6
Completude	9.7
Necessidade de (Re)Digitação	8.2
Exatidão/Confiabilidade	8.9
Utilidade	8.8
Concisão	9.0
Relevância/Importância	9.8
Compreensibilidade	8.6
Consistência	8.9
Qualidade de Conteúdo	9.7

Fonte: Dados de pesquisa de campo (2010)

No âmbito dos questionamentos sobre as perguntas não realizadas e comentários sobre o Siscarga, novamente algumas observações foram realizadas de forma a fornecer subsídios práticos frente à avaliação do Siscarga e sua utilização.

Inicialmente destaca-se que segundo o respondente, dentro do *trade* logístico, as agências de navegação que já possuíam cargas em transbordo ficaram impossibilitadas de notificar a Secretaria da Receita Federal com 48 horas de antecedência sobre as mercadorias que seriam posteriormente nacionalizadas no Brasil, problema que foi resolvido mediante um pacote de medidas implantado de imediato, mas que, mesmo assim, não evitou o prejuízo com relação ao tempo despendido e o custo operacional portuário para a liberação das mercadorias importadas.

Assim como inclusão de multas devido a procedimentos erroneamente executados por parte dos agentes do comércio exterior foi também responsável por um aumento das despesas de frete e serviço de despacho aduaneiro, uma vez que as grandes empresas entrevistadas utilizam o serviço de tais profissionais como responsáveis pelo despacho e conseqüentemente responsáveis por qualquer erro de inclusão de informação no sistema. Em especial os agentes de navegação receberam o maior número de multas e punições decorrentes de informações incorretas incluídas no sistema, em especial por não fazerem parte do modelo anteriormente utilizado dentro do módulo geral do Siscomex.

#### **7.4 Síntese dos resultados – Aspectos do Siscarga avaliados**

Verifica-se, uma vez compilados os dados, que existe um grande comprometimento já nas organizações pesquisadas no intuito de se acompanhar os resultados do Siscarga neste momento de aplicação do mesmo. De forma objetiva, a mesma preocupação na avaliação dos impactos logísticos e sua mensuração já ocorre nas empresas que responderam o questionário.

Em especial por terem na prática de importação um fundamental viés de sustentação econômica e diretamente influenciar aspectos logísticos e conseqüentemente financeiro das organizações.

Percebe-se, mediante compilação dos dados dos questionários aplicados, a concentração de alguns aspectos avaliados de forma a serem considerados de grande relevância para as empresas. Em especial serão avaliados dentro desta síntese alguns selecionados.

Quanto a “inserção e alterações de informações” verificou-se um alto nível de relevância destes aspectos, bem como em conjunto apresentou-se grandes notas quando da avaliação dos aspectos frente à custos, desempenho e tempo.

Freitas et al. (1997) salientam que a informação precisa ter como suporte adequados recursos de TI, caso se deseje trabalhar com respostas rápidas ao ambiente. E exatamente esta possibilidade de inserção e conseqüente atualização das informações prestadas é o aspecto em destaque nesta avaliação. Não somente no que se refere a velocidade de resposta das inserções realizadas, mas também na facilidade de inserção e a garantia da integridade do recebimento das informações como foram enviadas. Já que uma vez inseridas as informações, verifica-se a geração de alteração no *status* do processo de desembaraço aduaneiro, ficando a cargo do próximo agente envolvido no fluxo a responsabilidade de manutenção seqüencial.

A “disponibilidade de informações” é avaliada pelas empresas como aspecto de grande importância e relevância na avaliação do Siscarga, uma vez que o processo de desburocratização surge como uma proposta chave na implementação do Siscarga. A grande quantidade de documentos que era utilizada, acompanhado do número de vias dos mesmos que deveriam ser disponibilizados, geravam um fluxo de informações e documentos que eram geradores de atraso nas retiradas de mercadoria.

Estas informações possíveis de serem consultadas, e outrora validadas pelos órgãos competentes faz com que o Siscarga tenha surgido, segundo os respondentes, com avaliação positiva quanto à disponibilidade de informações.

Ainda que se considere o processo de informatização da Secretaria da Receita Federal em plena evolução e a *interface* com os demais agentes públicos e privados algo em evolução, há que se afirmar que ainda há um processo a ser atingido para se mitigar problemas ainda existentes.

O processo de informatização das organizações, incluindo as públicas, possui elevado custo, provoca alterações na estrutura organizacional, demanda tempo e sofre resistências de ordem cultural, além de apresentar resultados nem sempre satisfatórios, conforme tem sido amplamente descrito tanto no exterior como no Brasil (Audy *et al.*, 2000, p. 1). Este processo de mudanças, agregando aspectos culturais foi destacado neste trabalho quando verificado o item “flexibilidade” como aspecto avaliado no Siscarga.

Estas alterações e resistências de ordem cultural estabeleceram-se a partir da grande mudança realizada nos procedimentos que, como já fora anteriormente mencionado, movimentava uma logística documental e um ritmo distinto do que fora iniciado com a utilização do Siscarga.

A pouca flexibilidade surge com o Siscarga, uma vez que os prazos e procedimentos são programados para serem realizados independente da figura do agente público que estiver de plantão, ou da impossibilidade junto a uma estação única de trabalho de executar a tarefa momentaneamente. Da mesma forma que as alterações uma vez incluídas no sistema, tornavam-se visíveis nacionalmente pelos órgãos anuentes e fiscalizadores. Teve-se então, um período de ajustes constantes na forma de se trabalhar das empresas e esta mudança gerou uma insatisfação verificada nesta pesquisa.

A “facilidade de acesso” pode ser descrita em dois aspectos importantes para a compreensão deste aspecto. Trata-se da dificuldade inicial em se trabalhar em uma nova *interface* que surgia, frente a não familiaridade por parte dos usuários. Bem como às limitações de acesso à alguns módulos por parte dos importadores. Ajustes foram realizados durante o período de adaptação, mesmo sendo ajustes que poderiam ter sido realizados em um período de pré-teste ou em encontros entre os agentes que utilizam o sistema.

Segundo Rezende e Abreu (2000), ao unir Tecnologia da Informação e Sistema de Informação, define estes como “um conjunto de *software*, *hardware*, recursos humanos e respectivos procedimentos que antecedem e sucedem o *software*”. Estes procedimentos que antecederam o início da obrigatoriedade do software, segundo alguns respondentes, foram repassados de forma incompleta e sem o devido intervalo de tempo para a realização de testes, sendo então, não havendo integração continua entre o modelo anterior e o novo quanto aos “procedimentos que antecedem e sucedem o software”.

Na “avaliação do sistema em geral” verificou-se uma aprovação por parte dos usuários respondentes. Uma avaliação quantificada por todos de forma a se compreender uma resposta positiva à esta nova forma de gestão informatizada e integrada.



## 7.5 Síntese dos resultados – Impactos logísticos do Siscarga

Assim quanto aos aspectos do Siscarga avaliados, quando verificou-se a avaliação positiva da “inserção e alterações de informações”, verifica-se quanto aos impactos logísticos de forma distinta a avaliação do mesmo item.

O que pode ser interpretado como um aspecto bastante positivo do Siscarga, já que o aspecto considerado o mais relevante quanto a custo, desempenho e tempo é o mesmo que obteve a maior avaliação quanto aos aspectos do sistema.

Isto se dá pelo fato da desburocratização ser uma realidade e um dos objetivos iniciais do Siscarga, já conseguido com breve tempo de existência uma grande redução na utilização de documentos e sendo acessado por meio de certificação eletrônica digital, ou seja, possuindo o mesmo nível de legalidade quanto anteriormente.

Obteve-se na coluna “custo” os valores mais representativos dos impactos logísticos. Maior graduação atribuída a custo do que a desempenho e tempo, sendo que os dois últimos tiveram avaliações similares. Presencia-se, então, a evidência de uma relação direta dos custos logísticos como receptor de grandes impactos frente a utilização do novo sistema.

## 8 CONCLUSÃO

Ao mesmo tempo em que as empresas se modernizam em busca de novas tecnologias dentro de diversos campos, especialmente o logístico, percebe-se tal interesse em modernização também na administração pública.

Cumprindo com o objetivo geral desta pesquisa, avaliados foram os impactos após a implementação do Siscomex Carga nas maiores empresas do Estado do Ceará. Na verdade, avaliadas quatro entre as cinco maiores importadoras do Ceará, devido à impossibilidade de coleta de informações junto à Petrobrás.

Para tais conclusões analisou-se de forma sistêmica macroambientes e ambientes específicos envolvidos nas relações entre as organizações e a logística internacional, buscando maior abrangência e compreensão de agentes logísticos recorrentes e fundamentais na avaliação.

Todas as empresas mencionadas possuem em seu quadro hierárquico funções de controller ou centro de custos, o que possibilitou o acesso às informações referentes à mensuração dos impactos logísticos e seus consequentes indicadores. Duas das empresas pesquisadas trabalham com informações advindas de despachantes aduaneiro, os quais são responsáveis pelo repasse dos custos e informações quanto ao desempenho no processo de desembaraço das mercadorias.

Por sua vez, fora verificado que nenhuma das empresas em questão faz uso de métodos específicos de custeio de logística, TCO, CPA, ABC, por exemplo, o que de certa forma inviabiliza o pleno conhecimento, com exatidão, dos fatores financeiros da influência da implementação do Siscarga junto ao centro de custo e controladoria das empresas pesquisadas.

De fato, recomenda-se a utilização por completo de uma das opções acima mencionadas, especificamente, pois, elas possibilitam uma mensuração dentro do custo específico de mercadorias, e não somente dentro do custo absorvido em sua totalidade pelos ativos movimentados.

A presente dissertação, realizada mediante instrumentos de pesquisa que a caracterizam como exploratória, estudou os impactos logísticos do Siscomex Carga nas maiores empresas importadoras do Ceará, não somente aspectos relacionados à influência junto a custos, mas também verificando-se nas entrevistas realizadas pontos passíveis de análise dentro da geração de valor dentro da cadeia logística.

Em especial com o intuito de verificar quais aspectos são possíveis de especial atenção por parte das organizações junto aos entraves logísticos, ou melhoras a serem ajustadas, novamente buscando um melhor aproveitamento dos processos logísticos já em utilização e compreensão das barreiras geradas após a implementação do Siscarga.

Na análise dos aspectos avaliados e as notas atribuídas mediante realização de média entre as notas atribuídas aos pesquisados, tem-se a constatação de que o Siscomex Carga se traduz nesta pesquisa essencialmente como um importante banco de dados de informações sobre movimentação de cargas aduaneiras. E essa disponibilidade das informações contidas no sistema proporciona a possibilidade do acompanhamento das cargas e seus *status*.

Após estudo das respostas referentes ao quadro de valoração dos impactos logísticos possíveis de acordo com as variáveis em questão, pode ser afirmado que o elemento dentro do uso do sistema que possui maior grau de possibilidade de impactos é a inserção e/ou alteração de informações dentro do Siscarga, seguido pelos aspectos da flexibilidade e facilidade de acesso, sendo mencionados como os três aspectos de maior relevância e que, caso não estejam disponíveis em sua plenitude para o usuário final, podem certamente causar os maiores transtornos e conseqüentemente impactos logísticos.

Em relação ao primeiro objetivo específico, de se realizar uma avaliação geral do Siscarga, conseguiu-se confrontar informações sobre as intenções do Siscarga frente ao sistema e procedimentos de desembaraço aduaneiro na importação. O fluxo de informações foi realmente reestruturado e transformado em arquivo digital, disponível à consulta dos órgãos fiscalizadores e anuentes.

Quanto ao segundo objetivo específico, de mensurar os impactos logísticos quanto ao custo, desempenho do Sistema e redução do tempo de desembaraço aduaneiro nas importações realizadas pelas organizações pesquisadas pode se afirmar que diante da coleta de informações junto aos respondentes, verifica-se a mensuração.

Esta mensuração ocorre de forma escalonada, e realizada mediante média dos resultados, possibilitando uma análise da percepção das empresas pesquisadas sobre variáveis, tais como, custo, tempo e desempenho do sistema.

Já quanto ao terceiro objetivo específico, de analisar a disponibilidade de informações contidas e disponibilizadas no Siscarga, constatou-se que mesmo após

o período inicial de implementação do sistema, e dos diversos ajustes realizados durante o período oficial de utilização obrigatória, que as informações estão disponíveis.

Informações foram disponibilizadas aos usuários de acordo com suas respectivas responsabilidades, e o mais importante foi o fato de se constatar a possibilidade de inserção e alteração das informações, além do fato das mesmas sofrerem alterações de forma imediata após a inclusão. Esta disponibilidade de informações em tempo real gera uma conseqüente agilidade no desembaraço aduaneiro e confiabilidade quanto à transparência dos processos de desembaraço aduaneiro nas importações.

Quanto à avaliação sobre as informações disponíveis no sistema, fornecendo informações complementares à análise dos impactos logísticos, obteve-se o seguinte resultado:

1. Após análise, pode-se constatar primeiramente uma avaliação presente em que notas altas foram em sua maioria uma constante; e que a importância das informações contidas no Siscarga deve ser considerada uma premissa para a relevância do sistema e sua reconhecida relevância.

2. Ao mesmo tempo em que se percebe que a interface de utilização não fora bem avaliada por parte dos usuários, bem como a necessidade de redigitação de informações para que se possa dar continuidade ao processo de desembaraço. São informações incluídas de forma repetitiva em mais de duas páginas de acesso e que, segundo avaliado, possibilitam o aumento de uma possível margem de erro, o que ocasionaria uma necessidade de retificação, que por sua vez acarreta custos e atraso na movimentação das mercadorias.

Sobre o processo de implementação do sistema, é unânime entre os entrevistados que a ausência de uma aproximação maior por parte da Secretaria da Receita Federal quanto à disponibilização de treinamentos e workshops de trabalho sobre o novo sistema a ser implantado foi fundamental para a utilização incorreta do sistema por parte dos usuários nos mais diversos níveis de utilização e autonomia.

Inicialmente a greve dos auditores fiscais da Receita Federal impossibilitava o acesso direto a técnicos a fim de se alterar alguma informação incluída erroneamente. Esses transtornos geraram, inicialmente, um aumento nas autuações e despesas portuárias em grande magnitude.

A utilização de sistemas de gestão auxiliares (ERP's) também foi verificado. Objetivando não somente a integração com os outros setores das organizações, mas especialmente um suporte para se evitar a inclusão de informações incorretas, durante a repetição do preenchimento delas no sistema. Estes sistemas, assim como o Siscarga, vinham se aperfeiçoando ao mesmo tempo em que a Receita Federal disponibilizou as primeiras informações sobre a implantação do Siscarga. E serviram como ponto de apoio para as empresas, já que possuíam o apoio técnico das empresas contratadas, proporcionando uma parceria mais ativa na solução dos problemas encontrados.

As informações alimentadas no Siscarga seguem uma lógica importante e indispensável para o controle de cargas aduaneira, admitem os entrevistados. Uma vez que são informações que, se com precisão forem fornecidas, evitam o dispêndio de papéis dentro da burocracia preexistente. Essa redução na movimentação de papéis ocasiona diretamente uma redução também nos custos diretos, uma vez que se reduz a necessidade de deslocamento de funcionários ou terceirizados junto aos postos fiscais.

Como conclusão, pode se afirmar que impactos logísticos certamente ocorreram em diversas dimensões conforme mencionado na análise desta conclusão. E não somente impactos diretamente aos importadores, mas em todos os agentes que compõem o *trade* logístico dentro do segmento operacional do desembaraço aduaneiro.

Certamente este aumento no custo operacional, originado por aspectos como a falta de informação, não cadastramento de agentes, ou a impossibilidade de correções de informações repassadas aos órgãos gestores, não foi absorvido somente pelos agentes logísticos. E isso foi perceptível em um primeiro momento quando do aumento nas despesas especialmente de armazenamento e fornecimento de energia, despesas que são cobradas de acordo com o período em que as cargas ficam no porto. Este período médio foi aumentado e, conseqüentemente, os valores cobrados aos importadores também. Além da quebra momentânea da impossibilidade de um trabalho certo com o nível de estoque mínimo, dada a demora maior no desembaraço aduaneiro. Estoque maior, de forma simplista, pode se afirmar que se trata de recursos não movimentados.

Como ponto positivo do estudo, verifica-se a percepção das empresas importadoras sobre a efetiva importância do Siscarga para o controle aduaneiro. A

seriedade quanto a essa posição retrata a realidade de importadores sérios e que sabem que toda possibilidade de importação não regulamentada, ou não declarada por parte de importadores que trabalham na ilegalidade, deve ser combatida.

Atualmente tem-se a percepção por parte dos entrevistados de um início de maturidade por parte dos que utilizam e dos que gerenciam o sistema. Verifica-se objetivamente uma redução na cobrança de multas e a adaptação dos envolvidos na logística internacional quanto ao lançamento e acompanhamento das informações. As reclamações não se tornam uníssonas quando buscamos uma compreensão da visão dos importadores sobre o momento atual do Siscarga, parte por este amadurecimento e pela verificação de que se trata realmente de uma ferramenta de gestão que busca redução no tempo, custo e melhora no desempenho das importações brasileiras, sem abrir mão da confiabilidade das informações.

## 9 REFERÊNCIAS

ANDEL, T. Supply chain vision means less is more. **Material Handling Management**, v. 56, Special Section, p. 4 -7, 2001.

BAGLIN, Gérard et al. **Management industriel et logistique**. Paris: Economica, 1990.

BALLOU, R. H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 1993.

\_\_\_\_\_. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**. Porto Alegre. 5. ed. Ed. Bookman, 2006.

BARKI, Henri; PINSONNEAULT, Alain. **A model of organizational integration, Implementation**, 2005.

BARRETO, Alcyrus Vieira Pinto; HONORATO, Cezar de Freitas. **Manual de sobrevivência na selva acadêmica**. Rio de Janeiro: Objeto Direto, 1998.

BAUMANN, R. Uma visão econômica da Globalização. *In*: R. Baumann (Org.). **O Brasil e a economia global**. São Paulo: Campus, 1996.

BASS, F. M. (1969). A new product growth model for consumer durables. **Management Science**. v. 15, p. 215-227, January.

BEUREN, Ilse Maria. (Org.) **Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2003.

CARRERA, Liberato De Castro. **História financeira e orçamentária do Império do Brasil**. São Paulo, 1980.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços**. São Paulo: Pioneira, 1997.

DAVIS, G. B. **Management information systems: conceptual foundations, structure and development**. Tokyo: McGraw-Hill, 1974.

FRAME, J. D. **The new project management – tools for an age of rapid change, corporate reengineering, and other business realities**. São Francisco: Josey-Bass Publishers, 1994.

FREITAS, Henrique et al. **Informação e decisão: sistemas de apoio e seu impacto**. Porto Alegre: Ortiz, 1997.

GASKELL, George. Entrevistas individuais e grupais. *In*: BAUER, Martin W.; GASKELL, George (Org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis: Vozes, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002, 221 p.

GODOY, Arilda S., Introdução a pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *In*: **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995.

GONCALVES, R. **Globalização e desnacionalização**. São Paulo, 1999.

GOODE, William J.; HATT, Paul. **Métodos em pesquisa social**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1979.

HAYES, R. H.; Garvin, D. A., “Managing as if tomorrow mattered”, **Harvard Business Review**, pp. 70-9, may-june 1982.

HRONEC, S.M. (1994) - **Sinai Vitais: usando medidas de desempenho da qualidade, tempo e custo para traçar a rota para o futuro da empresa**. São Paulo. Makron Books.

INSTITUTE OF MANAGEMENT ACCOUNTANTS (IMA). **Cost Management for Logistics**. [S.l.]: National Association of Accountants, 4-P, june, 1992. (*Statements on Management Accounting*).

KLOSE, B. **Projekt-abwicklung**. Frankfurt / Wien: Redline Wirtschaft bei Uberreuter, 2002.

LAURINDO, F. J. B.; CARVALHO, M. M.; SHIMIZU, T. **Management of Information Technology effectiveness in brazilian companies**. *In*: IRMA 2002 – Information Resources Management Association International Conference: Issues and Trends of Information Technology Management in Contemporary Organizations. *Proceedings...* Seattle, USA, May 19-22, 2002. p. 412-414.

LOCKAMY, A.; MCCORMACK K. “The development of a supply chain management process maturity model using the concepts of business process orientation”. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 9, n. 4, p. 272-278, abr. 2004.

MAGGIOLINI, P. **Costi e benefici di un sistem informativo**. Itália: ETAS LIBRI, 1981.

MARTINS, G. de A. **Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2006, 102p.

MDIC, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2004. **Introdução ao Siscomex**. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/comext/Decex>>. Acesso em: 20 set. 2009.



MORAES, I. H. S. **Informações em saúde**: da prática fragmentada ao exercício da cidadania. São Paulo – Rio de Janeiro: Hucitec – Abrasco, 1994. Cap. 1, p. 19-38: Considerações conceituais.

MINAYO, Maria Cecília de Souza et al. (Org.) **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 2. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

NAZÁRIO, Paulo. Importância de sistemas de informação para a competitividade logística. *In*: FLEURY, P. F. et. al. **Logística empresarial** – a perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas, 2000. cap. 9, p. 284-321.

NOGUEIRA, E. E. Siscomex: sistema integrado no comércio exterior. **Alfândega**: Revista Aduaneira, n. 29/30, pp. 18-21, 1992.

OMA. Disponível em [http://www.delphi.cec.eu.int/docs/theme\\_3c\\_WCO\\_Framework\\_on\\_standards\\_to\\_secure\\_amp\\_facilitate\\_G.pdf](http://www.delphi.cec.eu.int/docs/theme_3c_WCO_Framework_on_standards_to_secure_amp_facilitate_G.pdf). Acesso em: 20 julho 2010.

POIRIER, C. C.; QUINN F. J. “How Are We Doing: A survey of supply chain progress”. **Supply Chain Management Review**. November/December, 2004.

PORTER, Michael. **Vantagem Competitiva**. Criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

REZENDE, Denis A., ABREU, Aline F., **Tecnologia da Informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas**. São Paulo: Atlas, 2000.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROGERS, E. M. **Diffusion of Innovations**. 4th ed., The Free Press, New York, 1995.

SAAVEDRA, Marcelo; FOSSATI, Veronica. Facilitacion del comércio: definiciones, negociación en la OMC e impacto. **Revista del CEI**: Comércio Exterior e Integración. 2006.

SAMPAIO, Claudio Muller Prado; KUROSAWA, Rosana Santana da Silva. **Análise de sistemas de informação aplicados à gestão portuária**. *In*: XIX COPINAVAL – Congresso Panamericano de Engenharia Naval, Transporte Marítimo e Engenharia Portuária, 2005, Guayaquil, 2005.

SCORZA, Flávio A. T. **Facilitação do comércio como reforma institucional**: o papel da Camex. São Paulo: [s. n.], 1995.

SILVEIRA JUNIOR, A. Informática na administração pública federal. *In*: XVII Encontro Anual da ANPAD, 1993, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, pp. 188 - 201.

SLACK, N. **Vantagem competitiva em manufatura** – atingindo competitividade nas operações industriais. São Paulo: Atlas, 1993.

SORDI, José Osvaldo de. **Otimização de processos portuários à partir da aplicação de recursos de Tecnologia da Informação: Análise do Porto de Santos**. Revista Eletrônica, v. 1, n. 2, ano de 2005.

SKINNER, B. F. Behaviorism at fifty. Em B. F. Skinner (Org.), **Contingencies of reinforcement: a theoretical analysis** (pp. 221-268). New York: Appleton-Century-Crofts, 1969. (Original publicado em 1963).

SKINNER, W., 1974. The focused factory. **Harv. Bus. Rev.**, may–june, pp. 113-121.

\_\_\_\_\_. 1996. **Manufacturing strategy on the s curve**. Prod. Oper. Manage. 5\_1., 3-14.

TRIVINÕS, Augusto N. S., **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1995.

ZARZOSO, M. **Augumented Gravity Model: An empirical application to MERCOSUR-EUROPEAN UNION trade flows**. Buenos Aires, 2003.

## APÉNDICE

**APÊNDICE A – CARTA DE SOLICITACAO DE ACESSO ÀS ORGANIZAÇÕES**

À \_\_\_\_\_

A/C. Sr.(a) \_\_\_\_\_

Ref.: Dissertação de Mestrado Profissional em Administração e Controladoria pela Universidade Federal do Ceará

**ANÁLISE DOS IMPACTOS LOGÍSTICOS DO SISCOMEX CARGA NAS MAIORES EMPRESAS IMPORTADORAS NO ESTADO DO CEARÁ****Mestrando: Paulo Henrique Neves de Carvalho Elias****Mestrado Profissional em Administracao e Controladoria**

Solicitamos autorização desta empresa para disponibilizar, gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, o texto integral de vossa colaboração realizada acerca da dissertação de Mestrado do aluno Paulo Henrique Neves de Carvalho Elias, em arquivo eletrônico - extensão PDF, para fins de leitura e/ou impressão pela internet e ainda cópia encadernada no acervo da Biblioteca desta Instituição a partir desta data.

Fortaleza 25 de Janeiro de 2010

De acordo,

\_\_\_\_\_  
Paulo Henrique Neves de Carvalho Elias\_\_\_\_\_  
Coordenação de Curso

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Av. da Universidade, 2486 - Benfica  
Fortaleza - Ceará

## APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO

### Informações para o(a) participante voluntário(a):

O Sr.(a) está convidado(a) a responder este questionário que faz parte da coleta de dados da **pesquisa** sobre o tema " **ANÁLISE DOS IMPACTOS LOGÍSTICOS DO SISCOMEX CARGA NAS MAIORES EMPRESAS IMPORTADORAS NO ESTADO DO CEARÁ**" sob responsabilidade do(a) pesquisador(a) Prof. **Paulo Henrique Neves de Carvalho Elias**, mestrando da Universidade Federal do Ceará.

Caso você concorde em participar da pesquisa, leia com atenção os seguintes pontos: a) você é livre para, a qualquer momento, recusar-se a responder às perguntas que lhe ocasionem constrangimento de qualquer natureza; b) você pode deixar de participar da pesquisa e não precisa apresentar justificativas para isso; c) sua identidade será mantida em sigilo; d) caso você queira, poderá ser informado(a) de todos os resultados obtidos com a **pesquisa**, independentemente do fato de mudar seu consentimento em participar da **pesquisa**.

#### 4. Identificação:

Cargo:
Tempo no cargo:
Setor:
Tempo de atuação no setor:
E-mail:

#### Nível de escolaridade

- 22. ( ) Segundo Grau
- 23. ( ) Superior Incompleto
- 24. ( ) Superior Completo
- 25. ( ) Especialização
- 26. ( ) Mestrado
- 27. ( ) Doutorado
- 28. ( ) Pós-Doutorado

Deseja Receber um sumario executivo da pesquisa: ( ) Sim ( ) Não

Qual das alternativas abaixo melhor descreve sua função na empresa

- 1. ( ) Gerente
- 2. ( ) Consultor
- 3. ( ) Integrador/Coordenador
- 4. ( ) Usuário-Chave/Implementador
- 5. ( ) Apoiador Local
- 6. ( ) Suporte Tecnológico
- 7. ( ) Multiplicador

## 5. Quadro 2 – Questionário

2.1. Como você classifica o Siscomex Carga em relação aos seguintes aspectos:  
(Deve ser marcado somente 01 item por linha)

	0-3 Ruim	3,1-5 Regular	5,1-8 Bom	8,1-10 Muito Bom
Funcionalidade				
Interface com o usuário				
Disponibilidade de informações				
Facilidade de acesso				
Flexibilidade				
Todo o sistema utilizado, em geral				

5.2 De forma a possibilitar a mensuração dos impactos logísticos, favor informar qual a o impacto destes aspectos dentro da perspectiva logística, segundo as variáveis: Custo, desempenho e tempo  
(Os campos devem ser numerados de 1 a 10, sendo 1 – mínimo e 10 – de grande relevância)

	CUSTO	DESEMPENHO	TEMPO	MÉDIA
Inserção / alterações de informações				
Interface com o usuário				
Disponibilidade de informações				
Facilidade de acesso				
Flexibilidade				
Todo o sistema utilizado, em geral				

5.3 Especificamente quanto às informações disponíveis no sistema, como você as classifica em relação a:  
(Deve ser marcado somente 01 item por linha)

	0-3 Ruim	3,1-5 Regular	5,1-8 Bom	8,1-10 Muito bom
Apresentação				
Completude				
Necessidade de (Re)Digitação				
Exatidão/Confiabilidade				
Utilidade				
Concisão				
Relevância/Importância				
Compreensibilidade				
Consistência				
Qualidade de Conteúdo				

2.4. Caso queira fazer algum comentário adicional sobre a adequabilidade do Sistema Siscomex Carga, escreva a seguir.

---



---



---



---



---



---

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)