

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CENTRO DE FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM TRANSPORTES**

**FATORES RESTRITIVOS PARA IMPLANTAÇÃO DE UM
AEROPORTO INDUSTRIAL NO BRASIL**

EDNALDO PINHEIRO SANTOS

OMAR DANIEL MARTINS NETTO

ORIENTADOR: ADYR DA SILVA, PHD

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DA AVIAÇÃO CIVIL

**PUBLICAÇÃO: E-TA-004A/2003
BRASÍLIA/DF: DEZEMBRO/2003**

SANTOS, Ednaldo Pinheiro. "Entrevista Concedida." Superintendência de Logística de Cargas da Diretoria Comercial da INFRAERO Brasília DF: 2002.

SCATOLIN, Fábio Dória et al. "Sistemas Regionais de Inovação: estudos de caso no estado do Paraná ." Nota Técnica 28/98 Ed. IE/UFRJ Rio de Janeiro: 1998.

SEN, Amartya. "Repenser l'inégalité". Éditions du Seuil. Paris: 2000

STAUB, Eugênio. "Desafios Estratégicos em Ciência e Tecnologia e Inovação". Revista Parcerias Estratégicas- MCT –Brasil. Brasília N. 13, P. 5-22, Dez. 2001

TELECOTRANS. *Plataformas Logísticas y Centros de Transporte de Mecánicas em España – Una Vision de la Situación Actual y Propuestas de Intervención. Um Resumen de Conclusiones de Três Estudos para el Ministério. Setembro de 1999. España, ES. Disponível a la Internet en sitio <http://www.telecontrans.es>*

TORRES, Roberta de Roode. *O Desafio Logístico na Implantação de um Aeroporto-Indústria no Brasil*. Dissertação de Especialização em Transporte Aéreo, Aeroportos e Gestão da Aviação Civil. Centro de Formação de Recursos Humanos em Transportes. Brasília: UnB, 2002

INSTRUÇÃO NORMATIVA SRF 80, de 16/10/2001

INSTRUÇÃO NORMATIVA SRF 241, de 06/11/2002

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CENTRO DE FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM TRANSPORTES**

**FATORES RESTRITIVOS PARA IMPLANTAÇÃO DE UM AEROPORTO
INDUSTRIAL NO BRASIL**

**EDNALDO PINHEIRO SANTOS
OMAR DANIEL MARTINS NETTO**

**MONOGRAFIA DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO SUBMETIDA AO CENTRO DE
FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS EM TRANSPORTES DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, COMO PARTE DOS REQUISITOS
NECESSÁRIOS PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE ESPECIALISTA EM GESTÃO
DA AVIAÇÃO CIVIL**

APROVADA POR:

**ADYR DA SILVA, PhD (UnB)
(Orientador)**

**JOSÉ ALEX SANT'ANNA, PhD (UnB)
(Examinador)**

**JOSÉ MATSUO SHIMOISHI, PhD (UnB)
(Examinador)**

YAEKO YAMASHITA, PhD (UnB)

BRASÍLIA/DF, DEZEMBRO DE 2003

FICHA CATALOGRÁFICA

SANTOS, EDNALDO PINHEIRO e
NETTO, OMAR DANIEL MARTINS.

Fatores Restritivos Para Implantação de Um Aeroporto Industrial No Brasil

xi, 75p., 210x297 mm (CEFTRU/Unb, Especialista, Gestão da Aviação Civil, 2003).

Monografia de Especialização – Universidade de Brasília, Centro de Formação de Recursos Humanos em Transportes, 2003.

- | | |
|----|----|
| 1. | 2. |
| 3. | 4. |

I. CEFTRU/UnB

II. Título (série)

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

SANTOS, E. P. e NETTO, O. D. M. (2003). Fatores Restritivos Para Implantação de Um Aeroporto Industrial No Brasil, Monografia de Especialização, Publicação E-TA-004A/2003, Centro de Formação de Recursos Humanos em Transportes, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 75p.

CESSÃO DE DIREITOS

NOME DOS AUTORES: Ednaldo Pinheiro Santos e Omar Daniel Martins Netto

TÍTULO DA MONOGRAFIA: Fatores Restritivos Para Implantação de Um Aeroporto Industrial No Brasil.

GRAU/ANO: Especialista / 2003

É concedida à Universidade de Brasília, permissão para reproduzir cópias desta monografia de especialização e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. Os autores reservam outros direitos de publicação e nenhuma parte desta monografia de especialização pode ser reproduzida sem a autorização por escrito dos autores.

Ednaldo Pinheiro Santos
edsantos@infraero.gov.br

Omar Daniel Martins Netto
omar-daniel@infraero.gov.br

DEDICATÓRIA

À nossa família, pelo incentivo e pela
compreensão dispensada.

AGRADECIMENTOS

À INFRAERO, pela oportunidade de participação no curso que, certamente, contribuirá para o nosso crescimento e formação profissional.

A todos os colegas do Curso de Especialização em Gestão da Aviação Civil, pela amizade e pelo companheirismo.

Ao nosso orientador, Prof^o Adyr da Silva, pelo apoio e ensinamentos que certamente servirão de base para o nosso desenvolvimento pessoal.

RESUMO

FATORES RESTRITIVOS PARA IMPLANTAÇÃO DE UM AEROPORTO INDUSTRIAL NO BRASIL

O presente trabalho pesquisou consistentemente alguns pontos restritivos à implantação do Aeroporto Industrial que, segundo o conceito que está sendo proposto pela INFRAERO pressupõe que ele seja implementado somente em aeroportos internacionais apresentando fluxo regular de importações e exportações com outros modais (meios de transporte), administrado por uma das esferas do poder público (federal, estadual ou municipal), com área alfandegada, especificamente demarcada para a instalação de plantas de montagem e agregação de valor a mercadorias destinadas, predominantemente, à exportação. Em vez de levantar todos os pontos restritivos, focou-se somente em dois, que se afiguraram principais: a falta de um marco regulatório e normatizador, de um estudo de viabilidade mais aprofundado e, em segundo, talvez o mais importante, a falta de cultura exportadora por parte do Empresariado brasileiro, que preferencialmente atende ao mercado interno em detrimento do externo. Verificou-se que realmente, os estudos de viabilidade para implantação ainda estão em fase de projeto por parte da INFRAERO e, na realidade, a falta de cultura exportadora no Brasil, se traduziria pela predominância de micro e pequenas empresas no mercado produtivo, normalmente excluídas do processo exportador, seja pela inexperiência, seja falta de produtos ou mesmo sem economia de escala, ou seja, quantidade insuficiente de produtos ofertados para serem exportados.

ABSTRACT

**FATORES RESTRITIVOS PARA IMPLANTAÇÃO DE UM AEROPORTO
INDUSTRIAL NO BRASIL**

SUMÁRIO

Capítulo		Página
1	INTRODUÇÃO	
1.1	APRESENTAÇÃO	
1.2	JUSTIFICATIVA	
1.3	OBJETIVOS	
1.4	HIPÓTESE	
1.5	METODOLOGIA	
1.6	ORGANIZAÇÃO DA MONOGRAFIA	
2	AEROPORTO INDUSTRIAL	
2.1	O AEROPORTO INDUSTRIAL E SUAS CARACTERÍSTICAS	
2.2	PARQUE INDUSTRIAL DE AEROPORTO	
2.3	AEROPORTO INDUSTRIAL COMO ATIVO DE DESENVOLVIMENTO	
3	A INFRAERO	
3.1	ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS	
3.2	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	
4	PANORAMA DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS	
4.1	DINÂMICA DA BASE EXPORTADORA	
4.2	EVOLUÇÃO DA BASE EXPORTADORA	
4.3	PESQUISA COM EMPRESAS EXPORTADORAS	
4.3.1	A Importância das Exportações nas Decisões Empresariais	
4.3.2	A percepção da Natureza da Atividade Exportadora	
4.3.3	Benefícios Resultantes da Atividade Exportadora	
4.3.4	Logística das Exportações	
5	CARGA AÉREA E LOGÍSTICA DE EXPORTAÇÕES	
5.1	TRANSPORTE AÉREO, UMA MODALIDADE VIÁVEL	
5.1.1	Modal	

5.2	LOGÍSTICA DE DISTRIBUIÇÃO
5.2.1	Principais Obstáculos aos Serviços de Logística no Brasil
5.2.2	Ambiente Institucional: A Reforma Necessária
6	EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS DE AEROPORTOS INDUSTRIAIS
6.1	FATORES QUE INFLUENCIAM O DESENVOLVIMENTO DO DISTRITO INDUSTRIAL NOS AEROPORTOS
7	OS OBICES E AS SUGESTÕES PARA REMOÇÃO
7.1	OS FATORES RESTRITIVOS
7.2	PROPOSTA DE SOLUÇÕES – REMOÇÃO POSSÍVEL DAS RESTRICÇÕES
8	CONCLUSÃO
9	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LISTA DE TABELAS

Tabela		Página
Tabela 4.1	Evolução da Base Exportadora de 1990/2001	
Tabela 4.2	Crescimento da Base Exportadora Segundo Períodos	
Tabela 4.3	Base Exportadora de Alguns Países - 1997	
Tabela 4.4	Base Exportadora e Base Produtiva Segundo Tamanho e Tipo de Atividade da Empresa – 1995	
Tabela 4.5	Base Exportadora e Base Produtiva Segundo Tamanho e Tipo de Atividade da Empresa – 2000	
Tabela 4.6	Meios de Transporte Utilizados na Exportação	
Tabela 4.7	Porcentagem de utilização (em TKU) dos Modais de transporte no Brasil nos Anos de 1993, 1995 1997, 1999	
Tabela 4.8	Evolução do tráfego Aéreo Internacional Brasileiro Entre 1992 e 2001	

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACOES

AEB	Associação dos Exportadores do Brasil
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AWB	Airway Bill
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Social
CAMEX	Câmara de Comércio Exterior
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
DAC	Departamento de Aviação Civil
EADI	Estaao Aduaneira do Interior
FEDEX	Federal Express
FUNCEX	Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior
GNA	Grupamentos de Navegação Aérea
GTP	Global Transpark
HAWB	House Airway Bill
HP	Hewlett Packerd
IATA	International Air Transport Association
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
INFRAERO	Empresa Brasileira de Infra-estrutura Aeroportuária
JIT	Just-in-Time
MAWB	Máster Airway Bill
PIB	Produto Interno Bruto
TECA	Terminal de Carga
TI	Tecnologia da Informaao
UPS	United Parcel Service
UMA	Unidades de Navegação Aérea

1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO

A presente pesquisa abrangerá dissertação abordará os pontos restritivos à implantação do projeto “Aeroporto Industrial”, como concebido conceitualmente em trabalho conjunto pela INFRAERO, Ministério da Fazenda, CAMEX e Ministério da Indústria e Comércio, que visa consolidar o esforço de intensificar a transformação dos sistemas de transportes e logístico do País com o objetivo maior de ampliar a capacidade de exportação.

Como responsável pela Política Comercial Aeroportuária, definindo estratégias, tanto para a atividade Comercial como para a de Logística de Carga, a INFRAERO, estabeleceu como meta, procurar cada vez mais focar o seu negócio nos clientes, satisfazer as demandas dos usuários, investir na prestação de melhores serviços, adotar uma política de redução de despesas e melhorar o nível de profissionalização de seu quadro de pessoal.

Além disso, com visão empresarial, a INFRAERO vem priorizando soluções logísticas eficazes e garantindo a sustentabilidade dos seus negócios. Transformar, crescer, desenvolver e integrar as atividades de natureza Comercial e de Logística de Carga, oferecendo produtos e serviços a preços competitivos, com foco no cliente, é a diretriz da Empresa na administração dos seus Terminais Aeroportuários.

As ações que provocaram resultados positivos na área de Logística de Carga decorreram de uma série de iniciativas, entre elas a ampliação e modernização de terminais de carga e o estreitamento de relações: com a CAMEX (Câmara de Comércio Exterior), com a Receita Federal e com os Ministérios da Agricultura e da Saúde, passo fundamental para ampliar os efeitos de parcerias, que acabaram se refletindo na melhoria dos processos de liberação e embarque de mercadorias cargas.

Um dos reflexos dessas parcerias foi o desenvolvimento e aprovação da legislação do Aeroporto Industrial.

Lembrando que os aeroportos ocupam hoje posição de vetor estratégico de desenvolvimento econômico, o Aeroporto Industrial, tal como concebido na atualidade, será um importante elemento alavancador das exportações brasileiras.

O regime de Aeroporto Industrial permite operações de acondicionamento e recondicionamento, renovação, montagem, beneficiamento e transformação de produtos. Dentro deste novo regime, a INFRAERO destinou áreas especiais nos aeroportos de Confins/MG, São José dos Campos/SP, Petrolina/PE e Galeão/RJ para a instalação em caráter pioneiro de indústrias voltadas à exportação.

Essas áreas, localizadas no interior dos sítios aeroportuários, estão dotadas de toda a infraestrutura básica necessária para a rápida implantação de empreendimentos industriais com vistas à produção para exportação.

Vários estudos aprofundados sobre o assunto já foram realizados, focando o Aeroporto Industrial como um novo elo da Cadeia Logística Global, onde não se analisa mais somente a produção, o transporte e a distribuição, mas a relação desses três elementos com a competitividade, a redução de custos, ganhos em agilidade, desburocratização e o eficiente emprego das novas tecnologias existentes. Esses trabalhos abordaram apenas as questões relativas a este novo conceito da logística, sua importância e sua abrangência, para viabilização do referido regime no Brasil.

A introdução do regime especial de Aeroporto Aduaneiro Industrial possibilitará às empresas exportadoras utilizar áreas aeroportuárias para a montagem e o beneficiamento de seus produtos com peças e componentes importados, gozando de suspensão tributária. Então caberia perguntar: Se este regime especial é tão importante para a exportação, de maneira geral, quais seriam os fatores que estariam dificultando a implantação do Projeto “Aeroporto Industrial” no Brasil?

A identificação e análise dos fatores restritivos para implantação do projeto aeroporto industrial de forma aprofundada, bem como, a definição de soluções adequadas, servirá fundamentalmente como base para tomada de decisão quanto à multiplicação do novo regime

de tratamento dos aeroportos, em especial os já internacionais, à implantação ou não do regime.

1.2 JUSTIFICATIVA

A presente pesquisa está sendo elaborada no sentido de sinalizar os principais óbices hoje existentes, que impactam direta e indiretamente na implantação de um Aeroporto Industrial no Brasil. Espera-se, ao final da mesma, além da referida identificação, a apresentação de possíveis soluções para a operacionalização do projeto. Tanto pela intenção, quanto pelas perspectivas identificadas existe ambiente favorável para possíveis propostas de soluções que propiciem a viabilização da implantação imediata do Regime pela INFRAERO em condições muito vantajosas para o Setor Importador e Exportador da economia brasileira.

1.3 OBJETIVOS

O presente trabalho tem por objetivo identificar, relacionar e avaliar os fatores restritivos à implantação do Regime “Aeroporto Industrial” no Brasil, pesquisando meios de eliminá-los ou reduzi-los e, ao final, propor soluções consubstanciadas, tendo como base a legislação vigente, as exigências do mercado, a questão tarifária e os procedimentos logísticos, com vistas a identificar as possibilidades de melhoria do processo para a implantação eficiente do novo conceito.

1.4 HIPÓTESE

Até o presente não foi realizado estudo aprofundado identificando a vocação específica de cada Aeroporto focado para implantação do Projeto “Aeroporto Industrial”, definindo uma regra para operacionalização do mesmo, não criando-se, portanto, um marco regulatório para normatizar e servir de base para descrição das estratégias de implantação.

O empresariado brasileiro, em seu planejamento estratégico, prioriza o mercado interno em detrimento do mercado externo, comprometendo o saldo da balança comercial brasileira.

1.5 METODOLOGIA

Será utilizado para a realização da pesquisa o método de abordagem científica hipotético-dedutivo.

Os dados serão coletados junto às empresas de transporte aéreo, indústrias, Entidades públicas (tais como: INFRAERO, Receita Federal, CAMEX, BNDES ..), além de estudos de especialistas na área de transporte aéreo, logística e comércio exterior, para que, depois de analisados, esses resultados sirvam de base para comprovar a hipótese apresentada, validando a metodologia escolhida.

1.6 ORGANIZAÇÃO DA MONOGRAFIA

Este trabalho compõe-se de oito capítulos, além da presente introdução que intitula o primeiro capítulo.

O Segundo Capítulo faz a apresentação dos principais conceitos e características do Aeroporto Industrial, além de alguns conceitos relativos ao tema.

O Terceiro Capítulo faz um breve relato da INFRAERO, além de sua estrutura, e estratégias adotadas para o assunto tratado.

O Quarto Capítulo traz o panorama do Comércio Exterior Brasileiro. A partir do Plano Collor, além de trazer uma pesquisa relativa ao perfil dos Exportadores Brasileiros, buscando identificar suas principais características e associá-las aos conceitos de Aeroporto Industrial.

O Quinto Capítulo apresenta alguns assuntos relativos à Carga Aérea e suas potencialidades, além da logística de distribuição das exportações, relevantes e vinculadas ao tema.

O Sexto Capítulo apresenta as experiências internacionais semelhantes ao regime de Aeroporto Industrial.

O Sétimo Capítulo apresenta os fatores restritivos e as respectivas sugestões para sua remoção.

O Oitavo Capítulo é a Conclusão do trabalho.

Com a crescente competição e a rápida evolução dos mercados, alterações substanciais estão ocorrendo na forma de conduzir negócios, ao redor do mundo. A mais marcante delas é a emergência de um novo cenário econômico, onde preço e qualidade são importantes, mas não mais suficientes para o sucesso comercial. Uma cadeia de suprimentos adequada, rapidez de atendimento ao mercado e agilidade em responder à demanda vêm, de forma crescente, assumindo papel essencial nas estratégias empresariais.

Em decorrência disso, atualmente novas tendências comerciais vêm sendo implantadas nos aeroportos brasileiros, alterando assim os conceitos anteriores existentes, pois os aeroportos eram meramente uma base para operação de aeronaves, mas hoje são vistos como grandes centros de conveniência e negócios onde os clientes principais são as pessoas e as empresas, afirmando assim a importância da integração do aeroporto com o espaço urbano.

O início dessa nova fase de administração aeroportuária tem sido observado pelo aumento das áreas comerciais dentro dos aeroportos, conhecida pela denominação de Aero shoppings INFRAERO. Com implantação desses novos serviços, aumenta-se a atratividade do aeroporto não só para os usuários regulares, mas também para o público que mora nas áreas próximas, sendo estes clientes um novo público que estas novas áreas podem explorar.

As novas tendências não se resumem somente ao aumento de espaços comerciais, mas também a um maior investimento no mercado de cargas aéreas, que a cada ano é verificado um aumento tanto no volume, como na arrecadação que este proporciona.

No caminho destas novas tendências comerciais, idealizou-se os Aeroportos Industriais que são aeroportos internacionais com área alfandegada especificamente demarcada para a instalação de plantas de montagem e agregação de valor a mercadorias destinadas, predominantemente à exportação (Greis et. al., 1997).

Segundo a INFRAERO, este empreendimento, representará um avanço no que se refere aos processos de importação e exportação, principalmente no que se refere à redução de custos da

cadeia produtiva e das taxas alfandegárias, pois o conceito se beneficia das suspensões de tributos previstas para a zona primária e minimiza a influência das barreiras aduaneiras.

O conceito pode abranger também instalações industriais situadas em áreas contíguas ao aeroporto, mas estas devem ser especificamente autorizadas pela Receita Federal para operarem sob o conceito de Aeroporto Industrial.

O projeto do Aeroporto Industrial foi concebido pela INFRAERO, Ministério da Fazenda / Secretaria da Receita Federal, CAMEX – Câmara de Comércio Exterior e Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio, mas conta também com o apoio da AEB – Associação dos Exportadores do Brasil.

2.1 AEROPORTO INDUSTRIAL E SUAS CARACTERÍSTICAS

Existem diversas características que levam o Aeroporto Industrial a ter fatores que o diferenciam de um empreendimento industrial comum. A princípio, este empreendimento poderá ser um avanço no que se refere aos processos de importação e exportação, principalmente quanto a redução de custos produtivos e taxas alfandegárias. Segundo GREIS (1997), esse empreendimento representa um avanço no que se refere aos processos de importação e exportação, notadamente quanto à redução de custos da cadeia produtiva e das taxas alfandegárias, pois o conceito se beneficia das reduções de tributos previstas para a zona primária e minimiza a influência das barreiras aduaneiras (Greis et al, 1997).

Assim, o Aeroporto Industrial é um aeroporto internacional ou internacionalizável com área alfandegada especificamente demarcada para instalação de plantas de montagem, transformação, beneficiamento e agregação de valor a mercadorias e serviços destinados, predominantemente à exportação.

O Aeroporto Industrial, por sua concepção e integração, é mais um instrumento de processo produtivo colocado à disposição do empresariado nacional, permitindo que aeroportos que tenham a vocação para receber uma atividade industrial, possam receber novas fontes de receita e desenvolver a região na qual está inserido, gerando emprego, renda e oportunidades de negócios para as indústrias.

O regime do Aeroporto Industrial minimiza os custos de manutenção de estoques, pela agilização dos tempos da cadeia de abastecimento devido à redução do tempo de permanência das cargas no armazém e do uso do conceito de “estoques sob consignação”. Esta operação de gestão de estoques ficará a cargo dos terminais de carga (TECA) da rede INFRAERO, que contam com uma boa infra-estrutura tanto física quanto operacional, e poderá ocupar-se do recebimento, conversão, classificação, armazenamento, despacho, documentação e controle da carga.

Este regime baseia-se em uma infra-estrutura multimodal avançada que tem o transporte aéreo como suporte, a qual proporciona o ambiente logístico para a produção e distribuição bem sucedidas no século XXI. Ele é projetado para aumentar a competitividade das indústrias e estimular as exportações na nova economia, em que as importações e exportações e a velocidade de produção e entrega estão se tornando críticas para o sucesso comercial.

Essa vontade de agir sobre a organização e a circulação de mercadorias fez com que os europeus criassem localizações logísticas para melhorar o nível de serviço e dinamizar os custos. Essas localizações logísticas são analisadas em três tipos:

- o sítio logístico que corresponde a um lugar fisicamente bem delimitado, no interior da área patrimonial do aeroporto, com concessionário bem definido, sobre cujo lote intervenha um único operador;
- a zona logística que corresponde a um espaço bem delimitado, com oferta a diversos operadores e com facilidades de ramificações multimodais, além de agrupar vários sítios logísticos;
- o pólo logístico, que está num espaço levemente definido, geralmente muito amplo, que exhibe uma concentração de atividades logísticas e que agrupa vários sítios e zonas logísticas.

Com a evidência de grandes portos (Roterdã, Antuérpia, Hamburgo, Londres, Le Havre, Marseille, Barcelona, La Spezia), as infra-estruturas dos terminais especializados para modais têm um importante papel na estruturação dos fluxos, assegurando as trocas da Europa com o resto do mundo e atraindo para sítios bem definidos a locação de negócios como fábricas e armazéns. da mesma forma, alguns aeroportos (Amsterdã, Frankfurt, Paris, Bruxelas,

Londres) têm um importante papel como *hubs*, ou centralizadores, atraindo sítios especializados em bens de valor agregado muito alto e que exigem transporte rápido, como produtos farmacêuticos e perfumarias.

Empresas e territórios, a esses fins determinados, estão no centro de numerosos debates e os poderes públicos europeus estão mobilizando-se para encontrar soluções. Dentre elas, colocam-se regularmente em quase todos os países da Comunidade Européia o desenvolvimento da intermodalidade do transporte e a criação de Plataformas Logísticas Públicas, cujos termos equivalentes são:

- Plateformes Logistiques Publiques, na França;
- Distriport, na Holanda;
- Interporto, na Itália;
- Freight Village, na Inglaterra;
- Guterverkehrszentren – GVZ, na Alemanha;
- Centrales Integradas de Mercancías– CIM, na Espanha.

O conceito de Aeroporto Industrial é uma analogia ao projeto Global Transpark – Global Transpark, Transpark e GTP, cuja elaboração e desenho foram desenvolvidos por John Kasarda, diretor do Instituto Kenan de Empresas Privadas da Universidade da Carolina do Norte, Estados Unidos. O primeiro Projeto Global Transpark está sendo desenvolvido em uma vasta área subutilizada de um aeroporto em Kinston, na Carolina do Norte, Estados Unidos e outros estão sendo analisados para a Tailândia e Filipinas.

Existem requisitos mínimos que devem ser cumpridos para que um aeroporto possa sediar o conceito de Aeroporto Industrial. Eles são baseados em experiências, como também em normas. Via de regra essas normas são estabelecidas pela Receita Federal e no Brasil não é diferente. Isso se deve ao fato de que o empreendimento só funciona junto com o alfandegamento do aeroporto. Desse modo, os requisitos mínimos para os aeroportos sediarem o conceito de Aeroportos Industriais são os seguintes, no caso da INFRAERO:

1. ser aeroporto Internacional, com fluxo regular de importações e exportações e possibilidade de conexão com outros modos de transporte, pois como o objetivo principal do conceito é o aumento das exportações e das relações comerciais;
2. possuir área segregada para a instalação de plantas industriais no âmbito da zona primária. Este fator é importante devido à própria definição do conceito, pois a indústria deve ser instalada no interior do sítio aeroportuário e sem haver espaço físico no interior do sítio não haverá como se implementar o empreendimento;
3. possuir recinto alfandegado de uso público, e capaz de manter as cargas e mercadorias, objeto desse regime, em área segregada das demais cargas, devido a necessidade de que os insumos e os produtos finais das indústrias participantes do conceito não se confundam com as demais cargas existentes no Terminal de Carga da INFRAERO;
4. ser aeroporto administrado pela União, Estado ou Município;
5. possuir software dedicado de gestão de cargas e mercadorias amparadas pelo regime, aprovado pela Receita Federal, para o total controle de todas as etapas que ocorrem durante o processo de agregação de valor dos insumos importados.

Este projeto irá contar expressamente com as instalações e com os procedimentos alfandegários para acelerar os processos de liberação e armazenagem de cargas. Também, está em estudo o desenvolvimento de uma tecnologia de informação intermodal e intercâmbio eletrônico de dados (EDI), que acelerará o manuseio e transferência dos materiais entre fábricas, aviões, trens e navios, fornecendo assim, acesso global rápido e outras vantagens competitivas às indústrias.

Para que este empreendimento seja viabilizado, vários fatores devem ser agregados e integrados, como a fusão entre produção e a distribuição JIT (just-in-time), o transporte multimodal, avançado sistema de comunicações, sistemas de informações, apoio comercial e recursos de conhecimento (Greis et. al., 1997).

Um dos pontos fortes para os participantes do empreendimento é a redução dos custos logísticos de transporte e de seguro, devido a agregação de valor do produto ser manufaturado diretamente na zona primária evitando com isso a necessidade de movimentação dos insumos e do produto final para a zona secundária. Com respeito ao seguro das instalações industriais,

este poderá ser incluído na apólice do aeroporto, gerando assim, uma economia de dispêndio do seguro para a indústria.

A zona primária compreende as faixas internas de portos e aeroportos, recintos alfandegados e locais habilitados na fronteira terrestre, bem como outras áreas nas quais se efetuem operações de carga e descarga de mercadorias e embarque e desembarque de passageiros, procedentes ou destinados do exterior (Bizelli et. al., 2001).

Com todas essas características, podemos verificar que o Aeroporto Industrial, tem potencial de uma plataforma logística, sendo uma área de ruptura das cadeias de transportes e logística, nos quais se concentram atividades e funções técnicas e de valor adicional (Telecontrans, 1999).

Assim, conforme pode ser visto acima, foram citados alguns dos requisitos básicos para aeroportos previamente qualificados venham a sediar esse novo conceito de Aeroporto Industrial. Contudo, é bom considerar que existem outros fatores que podem influir na viabilidade do projeto, como a proximidade com fornecedores e clientes, o custo do uso da área destinada à implantação da indústria, etc.

Por outro lado, além das oportunidades já citadas anteriormente, o Aeroporto Industrial propiciará às empresas participantes, a conquista de novos mercados externos e o aumento de competitividade nos mercados onde elas já atuam, por meio de redução dos tempos e custos já descritos nesse trabalho.

Para a INFRAERO, por seu turno, ficará a oportunidade de desenvolvimento de um novo segmento de mercado, incrementando os horizontes do setor de cargas, aumentando assim a receita dos aeroportos e tentando transformar aeroportos que são hoje deficitários em aeroportos superavitários.

Poderá, também, com a implementação do empreendimento aumentar as receitas de varejo, por meio de restaurantes, lojas e outros serviços, pelo aumento da população circulante no sítio aeroportuário e melhorando assim o aproveitamento comercial de áreas que não sejam indispensáveis à operação do aeroporto.

Contudo, o Aeroporto Industrial não se constitui apenas de vantagens. infelizmente, existem algumas desvantagens que merecem ser analisadas pelos potenciais participantes antes que estes venham a tomar os benefícios do regime. Os pontos negativos do empreendimento, que devem ser considerados, são os seguintes:

1. aumento do grau de dependência da empresa instalada sob esse regime ao processo gerencial da INFRAERO;
2. não adoção ainda da aplicação do conceito de direito real e a eventual possibilidade de as terras dos aeroportos serem reclamadas pela União;
3. existe ainda a possibilidade de favorecimento de produtos e empresas estrangeiras, devido a isenção na importação de insumos em detrimento dos insumos nacionais.

Entretanto, segundo o órgão gestor do empreendimento as dificuldades citadas acima podem vir a ser eliminadas por meio de termos específicos colocados no contrato a ser celebrado entre as partes e, também, uma conseqüente análise mercadológica mais detalhada.

2.2 PARQUE INDUSTRIAL DE AEROPORTO

O parque industrial do aeroporto é conceito de desenvolvimento recente que combina os atributos de um parque industrial com valores exclusivos da sua localização do aeroporto. O parque industrial do aeroporto pode ser definido como a área patrimonial de um aeroporto ou na sua adjacência destinada a atividades meio, em geral de transformação, beneficiamento ou de apoio direto aos serviços aéreos e também designada para participar e integrar o transporte aéreo conjugado à operação industrial.

Além da localização vinculada ao aeroporto, as seguintes características são distintas do tradicional parque industrial de aeroporto:

- Acesso direto das instalações industriais para as áreas de movimento de aeronaves por pistas de táxi, ligando o parque industrial ao pátio de estacionamento das aeronaves;
- A compatibilidade da localização das indústrias interessadas no uso máximo do transporte aéreo no movimento de pessoas e produtos;
- O desenvolvimento horizontal ao invés de vertical das estruturas.

2.3 AEROPORTO INDUSTRIAL COMO ATIVO DE DESENVOLVIMENTO

Segundo Nascimento e Oliveira (2003), discorrendo sobre o cenário mundial e suas tendências:

“Atualmente, o cenário mundial é marcado por uma forte influência do mercado e, mais recentemente, por uma retomada de reflexão sobre o papel dos governos neste contexto. A maior sensibilidade e a conquista de maiores direitos por parte dos consumidores, no que se refere a qualidade, preço, confiabilidade, assim como a critérios de normatização cada vez mais rigorosos, pressionam os sistemas de produção em todas as partes do Globo. Isto causa um grande frenesi no comércio de forma geral, que demanda a busca contínua do aumento do nível de competitividade, acirrando a concorrência entre produtores locais, entre regiões, entre nações e entre blocos econômicos. Competitividade é palavra de ordem internacional. A busca por vantagens competitivas duráveis passou a ser condição básica para a sobrevivência, exigindo grande eficiência de seus atores no que diz respeito a obtenção de soluções sustentáveis para a geração de riquezas e vantagens competitivas duradouras que proporcionem posições privilegiadas nesta disputa.”

Como os modelos econômicos já não podem mais contar com as chamadas fontes “inesgotáveis” de recursos, caros aos precursores da história econômica, com a sustentabilidade ambiental da “nave planeta terra” tendendo à exaustão, é tempo de reorganizar a sociedade, seus modelos produtivos e seu foco, traduzindo suas preocupações e visões globais em ações sintonizadas com as demandas e com a valorização do conjunto de “recursos locais”. O foco “local”, segundo Polèse (1998), tem em vista a valorização dos fatores locais de desenvolvimento regional, do papel do *milieu* como fator de inovação e dinamismo, e dos dispositivos existentes para incitar o concertamento, a parceria e suas redes.

Segundo *Dominique Voynet*¹, “*não existe território condenado e sim território sem projeto*” Neste sentido, um bom projeto de desenvolvimento regional sustentável exige um esforço de mobilização e de coordenação dos atores locais, dentro de suas redes, interessados no desenvolvimento social, tecnológico e econômico do território. A reflexão, o planejamento, a mobilização, faz com que o projeto coletivo incorpore características locais relacionadas aos fatores de produção, às competências, aos desafios estratégicos, ao ambiente institucional, aos interesses e ao sistema social. Ou seja, um projeto de desenvolvimento traduzindo o conjunto de recursos possuídos e/ou controlados pelos atores locais, dentro de suas diferentes redes, e as possibilidades desses atores “*converterem os ditos recursos em satisfação de seus respectivos objetivos ou em liberdade de perseguir-los*” (*SEN, 2000*).

O Aeroporto Industrial pode representar uma ação em prol deste objetivo. Resultado da circulação digital de produtos e serviços, o comércio aéreo poderá vir a ser uma das marcas do século XXI. Aeroportos internacionais, articulados com plataformas multimodais, poderão ser importantes alavancas de competitividade de cidades e regiões no processo de globalização.

Segundo Rodrigues (2002), a “*buzzword* na economia industrial mais ouvida é ‘resposta rápida’, ‘produção ágil’. Os ingredientes são a articulação com o digital, a recuperação do “just-in-time”, a sofisticação na gestão da cadeia de fornecedores e distribuição, um novo salto no apoio ao cliente”. Neste sentido, as oportunidades no setor de aeroportos no Brasil seguem uma tendência internacional. Como observa Werneck (2002), muitos países estão em fase de privatização e concessão de aeroportos, devido à constante redução de verbas públicas para investimentos desta natureza, ao mesmo tempo em que cresce sua importância para o desenvolvimento econômico e surgem instrumentos de viabilização da participação privada no setor. “

Nascimento e Oliveira (2003) ainda defendem a idéia que uma nova concepção para aeroportos internacionais, amparados por um conjunto de incentivos legais, poderá potencializar e estimular determinados setores produtivos de uma região, inseridos no fluxo de trocas do mercado internacional.

¹ Dominique Voynet (ex-Ministra da Organização do Território e do Meio Ambiente, da França), Prefácio de « La Richesse des Régions – La nouvelle géographie socio-économique », Benko, G. et Lipietz, A., 2000, Paris :

Para os idealizadores da proposta de implantação de “aeroportos industriais” no Brasil, os setores econômicos exportadores brasileiros que mais se beneficiariam inicialmente por esta proposta seriam: fabricantes e montadoras de produtos aeronáuticos; prestadoras de serviços de manutenção em componentes de aeronáutica; prestadoras de serviço de manutenção em produtos eletro-eletrônicos, de telecomunicações e de outras aplicações; fabricantes de jóias e lapidadoras de gemas preciosas e semipreciosas; aferição de instrumentos de precisão e reparo de itens eletrônicos e de mecânica fina; fabricantes de produtos farmacêuticos que não ofereçam riscos ao meio ambiente; fabricantes ou montadoras de produtos de alto valor agregado (INFRAERO, 2002). AGROBUSINESS (flores, frutas, carnes, laticínios a serem beneficiados e tratados)

As empresas interessadas deverão atender ainda algumas outras condições como: possuir um volume histórico de exportações de bens e de serviços no mínimo de vinte milhões e dez milhões de reais respectivamente por ano; vender no mercado interno no máximo vinte por cento do valor das mercadorias admitidas no regime; participar de concorrência pública promovida em conjunto pela Receita Federal e pela INFRAERO para concessão de área destinada à instalação de planta industrial; realizar todo o processo legal de liberação das mercadorias e dos componentes fabricados, dentre outras condições. Não poderão ser beneficiários do regime as atividades produtivas que comprometam o meio ambiente e interfiram na segurança das operações aeroportuárias; as atividades de beneficiamento de fumo e de produtos de tabacaria; fabricação de armas e munições e fabricação de produtos à granel (INFRAERO, 2002).

Ainda segundo Nascimento e Oliveira (2003) “considerando que o conceito de Aeroporto Industrial apresentado pela INFRAERO visa subsidiar propostas iniciais, é de se esperar que seu aperfeiçoamento e amadurecimento possam, em breve, auxiliar no esclarecimento de alguns pontos importantes como a contigüidade de instalações que poderão ser beneficiadas, e como este benefício não seria conflitante com os requisitos para a constituição do modelo proposto (áreas especificamente delimitadas). É importante que estes critérios sejam resolvidos ainda nas fases preliminares deste projeto por tratar-se de uma informação fundamental para a formação de quadros futuros em diferentes e potenciais regiões que possam consolidar este tipo de infra-estrutura”.

Talvez uma das principais fragilidades deste conceito seja a utilização de modelos importados como base para a criação destes ativos no Brasil, como o modelo do Global Transpark (GTP), proposta pelo Doutor Jack Kasarda, do Institute of Private Enterprise at the University of North Carolina.

A infra-estrutura deste modelo envolve uma combinação de produção just-in-time, plataforma multimodal e sistemas de transporte aquaviário com sistemas de transportes aéreos para acelerar a produção e distribuição de mercadorias em todo o mundo.

O Transpark conta com instalações e procedimentos alfandegários de desembarço para acelerar os processos de compras e exportação. Utiliza tecnologia intermodal e intercâmbio eletrônico de dados (EDI), que aceleram o manuseio e transferência dos materiais entre as fábricas, aviões, trens e navios, fornecendo assim acesso global rápido e outras vantagens competitivas às indústrias integrantes desta estrutura, bem como seus clientes e fornecedores.

Conforme propõe Kasarda (1998) várias plantas do GTP estarão ligadas a outras instalações semelhantes que poderão ser desenvolvidas nos Estados Unidos, Ásia e Europa e América Latina, proporcionando uma rede global que ligará as principais regiões econômicas do mundo.

Neste sentido, Kasarda (1998) sugere a criação de um GTP no Brasil para assumir a condição de “hub” para operações desta natureza conectando a América Latina com os demais centros econômicos mundiais.

No que diz respeito às indústrias brasileiras, que buscam melhorar a administração de suas cadeias de suprimentos, aumentar a produtividade e entrar em novos mercados internacionais, este modelo pode representar uma forma inovadora de obtenção de vantagens competitivas.

No entanto, como acontece no Aeroporto Industrial citado anteriormente, a superficialidade com que é tratado o fator regionalidade reduz os argumentos a favor desta implantação.

Em estruturas como o Global Transpark, na Carolina do Norte nos EUA, grandes empresas se aglutinaram em torno de um aeroporto de grande porte e acabaram por definir naturalmente

um estrutura industrial dependente do transporte aéreo. Já aeroportos como o de Los Angeles, Dallas ou Nova York utilizam-se das ligações intermodais (rodoviária, aérea, ferroviária, marítima) para potencializar seus serviços, sendo portanto grandes fomentadores da economia local. Neste sentido, Nascimento e Oliveira (2003) ressaltam a importância de se buscar soluções a partir de inovações locais coerentes com a especificidade de cada região.

É de consenso que a inovação no campo tecno-econômico implica muito mais que simples mudanças em tecnologia. Para Caldas (2001), ela “envolve conexões, interações e influências de muitos e variados graus, incluindo relacionamentos entre empresas, entre empresas e centros de pesquisa e entre empresas e o governo”. Ela se concretiza, segundo Porter (1993), em forma de “modificações de produtos, mudanças de processos, novas abordagens da comercialização, novas formas de distribuição e novas concepções de âmbito”. As observações destes autores apontam para a importância das novas formas organizacionais que surgem à medida que o processo inovativo ocorre, ou seja, ele pode ser entendido como simultâneo entre processos, produtos, ambientes dentre outros. O conceito de inovação corporifica as modificações propulsoras de novas formas de geração de riquezas.

Na visão de Drucker (1987), a inovação “é o ato que contempla os recursos com a nova capacidade de criar riqueza. A inovação, de fato, cria um recurso. Não existe algo chamado de recurso até que o homem encontre um uso para alguma coisa na natureza e assim o dote de valor econômico”. O autor especifica que na realidade “qualquer mudança no potencial produtor-de-riqueza de recursos constitui inovação. (...) Ela não precisa ser técnica, não precisa sequer ser uma coisa”

Desta forma, uma alteração na infra-estrutura existente em uma região, através da implantação ou readequação de ativos de desenvolvimento (portos, aeroportos, parques industriais), é uma forma de “criação de recurso” e, portanto, é um ato de inovação. Uma inovação que traz novas oportunidades para a sociedade e novas formas de aproveitamento dos recursos disponíveis, importantes para a consolidação de vantagens competitivas da região. Lastres (1998) defende que “a economia da inovação reside fundamentalmente na noção de que os processos de geração de conhecimento e de inovação são interativos e localizados. A interação criada entre agentes localizados em um mesmo espaço favorece o processo de geração e difusão de inovações”.

Mudanças na legislação também podem ser entendidas como ações inovativas, de caráter institucional, importantes. Na realidade, elas podem tanto impulsionar quanto freiar inovações tecnológicas e organizacionais geradoras de vantagens competitivas locais. Porter (1993) explica que “os ajustes na natureza da regulamentação governamental, em áreas como padrões de produtos, controles ambientais, restrições à entrada e barreiras comerciais são outros estímulos comuns às inovações que resultam em vantagem competitiva”. O autor ressalta entretanto que “os líderes de indústrias existentes projetaram suas atividades para certos regulamentos e pode ser-lhes impossível acompanhar uma modificação nesse regime”.

A implantação de “Aeroportos Industriais”, ou seja, a criação de “recursos”, (Drucker), é um projeto que envolve interações e influências diversas e em graus distintos (Caldas). No caso brasileiro, por exemplo, ele foi concebido pela INFRAERO em conjunto com o Ministério da Fazenda, Secretaria da Receita Federal, CAMEX (Câmara de Comércio Exterior) e Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio, com apoio da Presidência da República (Casa Civil) e Vice-Presidência da República. Este tipo de iniciativa só está sendo possível graças à mudanças em regulamentações governamentais (Porter), que se configuram como inovações institucionais. A título de exemplo de ajustes na regulamentação, seguem abaixo alguns casos citados pela INFRAERO (2002) :

Medida Provisória n.º 2158-35 de 28/06/01

“Cria o regime especial de entreposto aduaneiro para armazenagem de mercadoria estrangeira em local alfandegado de uso público, com suspensão do pagamento de impostos incidentes na importação”.

Instrução Normativa SRF n.º 79 de 11/10/01

“Dispõe sobre o regime especial de entreposto aduaneiro na importação e na exportação”.

Instrução Normativa SRF n.º 80 de 11/10/01

“Dispõe sobre o regime aduaneiro especial de entreposto industrial sob controle informatizado”.

Para o Ministério da Ciência e Tecnologia (2001), a inovação implica desafios tanto de natureza micro como macro-institucional. Sendo que, “no plano macro-institucional, não se

pode perder de vista o papel do Estado e as funções públicas que suas instituições e organizações devem exercer.” A aplicação de uma visão integrada (macro) de um sistema de inovação de determinado local poder ser o grande diferencial para a obtenção de vantagens e destaque no cenário internacional. As constantes modificações institucionais são necessárias, porém devem estar continuamente voltadas para o aproveitamento do potencial local.

Ainda segundo Nascimento e Oliveira (2003), o projeto Aeroporto Industrial, enquanto ativo de desenvolvimento econômico, é fruto de uma “ação conjunta” que, segundo Garcez (2000), é o que “vai determinar a possibilidade de inserção no panorama competitivo em patamares melhor posicionados, promovendo os chamados ganhos de eficiência e elevando a competitividade”.

Atingir níveis de competitividade internacional é, para muitos, a “receita para crescer” e proporcionar melhorias nas condições sociais, diminuição da miséria e desenvolvimento social. Para Sachs (2001) a nova economia exige a busca por mercados externos para incrementar exportações; estratégias governamentais voltadas para a área de produção tecnológica e atração de empresas de alta tecnologia, ênfase para produtos de valor tecnológico agregado. Prova disso “é que os países considerados desenvolvidos adotam atualmente o termo “política de competitividade” para substituir a “política industrial”, considerada como principal fator de manutenção de taxas de crescimento econômico” (Alem, 2001).

Isto sugere incremento industrial e processos de inovação como fator de desenvolvimento econômico. Especificamente no caso brasileiro isto deve ocorrer simultaneamente ao grande potencial do país na produção de “commodities” agrícolas e agro-industriais.

Esta abordagem denota uma preocupação mais ampla e mais avançada que aproxima o crescimento econômico dos subsistemas social e ambiental, valorizando a necessidade da articulação entre eles na busca pela sustentabilidade.

Soma-se a isto o fato de que o novo padrão da economia globalizada exige mudanças e adaptações que atendam tanto às capacidades das fontes de recursos naturais quanto às necessidades para a manutenção da sociedade. Uma solução para este dilema são os modelos

de ativos de desenvolvimento econômico que potencializem a competitividade internacional dos sistemas produtivos locais como é o caso do projeto do Aeroporto Industrial.

Segundo Nascimento e Oliveira (2003) “para ser competitivo em nível internacional é preciso antes que as empresas-regiões provem seus potenciais ocupando devidamente os espaços do mercado doméstico. Quanto mais competitivo e maior for este mercado conquistado maior a probabilidade também de sucesso internacional. O dinamismo do mercado é dependente do nível de sustentabilidade do desenvolvimento econômico, que por sua vez é determinado, entre outras coisas, pela distribuição de renda e pelo desenvolvimento social.”

Ainda segundo os mesmos autores:

“Defendemos a idéia que o Aeroporto Industrial é um vetor de desenvolvimento social, readequando um ativo já existente e estimulando o desenvolvimento econômico. Consideramos entretanto que faz-se necessária uma reflexão mais profunda sobre os mecanismos que precisam ser implantados para quebrar o círculo vicioso atual e garantir que o desenvolvimento econômico seja efetivamente revertido em desenvolvimento social para as regiões que albergarão os Aeroportos Industriais.

Além de mecanismo indutor do desenvolvimento econômico e social, o Aeroporto Industrial tem todas as características de promotor potencial de desenvolvimento tecnológico”.

Sobre os desenvolvimento tecnológico os mesmos autores ainda fazem as seguintes considerações:

“Entretanto, os Aeroportos Industriais, na forma em que estão sendo concebidos, tendem fortemente a se tornar pequenos ou médios parques industriais voltados ao aproveitamento de segmentos interessados somente em benefícios fiscais oferecidos pelo governo. Neste caso, teriam muito pouco a contribuir com as necessárias ações em prol do progresso tecnológico nacional.

Deve ser incluído na concepção deste projeto o conceito, dentre outros, de Arranjos Produtivos voltados para o desenvolvimento de potencialidades tecnológicas locais que, diferentes dos parques (definidos por Passos (1998), como empreendimentos imobiliários para colher e estimular a implantação de empresas), vão além da proximidade física. (...)

Ao analisar o tema com esses enfoques é patente que deve ser indicado inserir no conceito de Aeroporto Industrial a ênfase para a formação de arranjos que privilegiem um perfil tecnológico competitivo.”

Segundo Porter (1993), o agrupamento de indústria é uma prática generalizada e figura como o aspecto central das economias nacionais adiantadas. Na opinião deste autor “ empresas de todo um grupo de indústrias interligadas todas investem em tecnologia especializadas, mas correlatas, informação, infra-estrutura e recursos humanos; e ocorrem numerosas ramificações. A escala de todo o grupo encoraja maior investimento e especialização.” Porter segue constatando que projetos conjuntos entre diferentes ramos da industria tornam-se mais freqüentes. Neste contexto,

“a atenção do governo e das universidades é intensificada. A pressão do tamanho e prestígio na atração de talentos para o grupo torna-se mais forte. A reputação internacional do país no campo cresce. O grupo de indústrias competitivas torna-se mais do que a soma de suas partes. Tem a tendência de expandir-se à medida que uma indústria competitiva gera outra.”

Mesmo se tratando de modelos de dimensões reduzidas, como nos casos dos Aeroportos Industriais implantados em áreas relativamente pequenas, estes princípios podem ser aplicados. Um estudo prévio pode orientar a formação de arranjos baseados em segmentos com grande potencial de desenvolvimento tecnológico local.

Concluem ainda Nascimento e Oliveira (2003):

“Neste ambiente de competitividade são necessários preço e qualidade porém estes não são suficientes para garantir o sucesso comercial. A agilidade nas ações e as

respostas rápidas às demandas mercadológicas passaram a ser condições indispensáveis para um desempenho de nível global principalmente nas atividades que envolvem circulação de bens.

Os conceitos de inovação organizacional, institucional, processo inovativo, desenvolvimento econômico, social e tecnológico são adequados para a análise da forma organizacional que está sendo proposta: Aeroporto Industrial.

A análise mostra a interdependência entre três naturezas de inovação: uma inovação institucional através de uma nova regulamentação aduaneira específica (regimes especiais) que incita a implementação de uma inovação organizacional (um parque industrial com características próprias, delimitados fisicamente, com sistemas de controle informatizados com administração própria, associado à infraestrutura aeroportuária internacional) que pode estimular o processo de inovação tecnológica (promoção de desenvolvimento tecnológico de setores instalados localmente que mais se beneficiariam dos incentivos oferecidos pela proposta).

Incrementando a economia e o patamar tecnológico local, através de maior exportação de produtos/serviços com alto valor agregado, o Aeroporto Industrial pode ser um importante dispositivo adicional na geração de benefícios sociais, a partir da mobilização e coordenação de arranjos de setores especializados que poderão se beneficiar dos incentivos oferecidos pela proposta.

A nova economia exige a busca por mercados externos para incrementar exportações. Neste sentido, ressaltamos a importância de se buscar modelos implantação e gestão de Aeroportos Industriais Regionais coerentes com a especificidade local. De um modo geral, uma inovação, da importância da proposta do Aeroporto Industrial, corporifica modificações propulsoras de novas formas de geração de riquezas, cria recursos e traz novas oportunidades para a sociedade e novas formas de aproveitamento dos recursos disponíveis, importantes para a consolidação de vantagens competitivas da região. “

A INFRAERO é responsável pela administração dos 65 principais Aeroportos do Brasil, de 26 Grupamentos de Navegação Aérea (GNA) e 53 Unidades de Navegação Aérea (UNA). Com sede em Brasília, está estruturada em sete Superintendências Regionais estabelecidas nos aeroportos internacionais de Porto Alegre, São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília, Recife, Belém e Manaus. Está presente em todos os Estados da Federação e conta com um efetivo de cerca de 8.300 empregados orgânicos.

Os Aeroportos da INFRAERO concentram 97% do movimento do transporte aéreo regular, o que equivale a 2,1 milhões de pousos e decolagens de aeronaves nacionais e estrangeiras e 73,9 milhões de passageiros transportados em 2001, com crescimento de 2,7% e 8,7%, em relação a 2000, respectivamente, sendo que foi de 1,3 milhão de toneladas o movimento de carga em seus terminais, nos mesmos níveis do ano anterior. As receitas da Empresa são decorrentes da cobrança de tarifas pelos serviços prestados no transporte aéreo, as quais estão assim constituídas: tarifa de embarque de passageiro, de pouso e permanência de aeronaves, de armazenagem e capatazia de carga aérea e de utilização dos auxílios à navegação aérea. Também é parte relevante da receita a arrecadação de valores oriundos do arrendamento de instalações ou equipamentos, aluguel de áreas e espaços e as concessões de serviços a empresários privados que, no exercício de 2001, corresponderam a 23,4% do total arrecadado pela Empresa.

Em 2001 a INFRAERO passou por alterações profundas, tanto na sua forma de gestão e na sua cultura, quanto na visão empresarial de seus negócios. A Diretoria estabeleceu duas macro-diretrizes que foram observadas por todas as áreas: Foco no Cliente e Redução de Custos. Em consequência, a Empresa passou a dar ênfase ao passageiro e à carga, além da operacionalização do aeroporto, voltando-se prioritariamente para o relacionamento com a comunidade. No que diz respeito à gestão da Empresa, foram priorizados os seguintes aspectos: a necessidade de fortalecimento da atividade de operações aeroportuárias, o foco comercial no desenvolvimento dos negócios, a adoção do estilo de gestão empreendedora, a visão integrada dos negócios e a busca do resultado estabelecido no conjunto de metas.

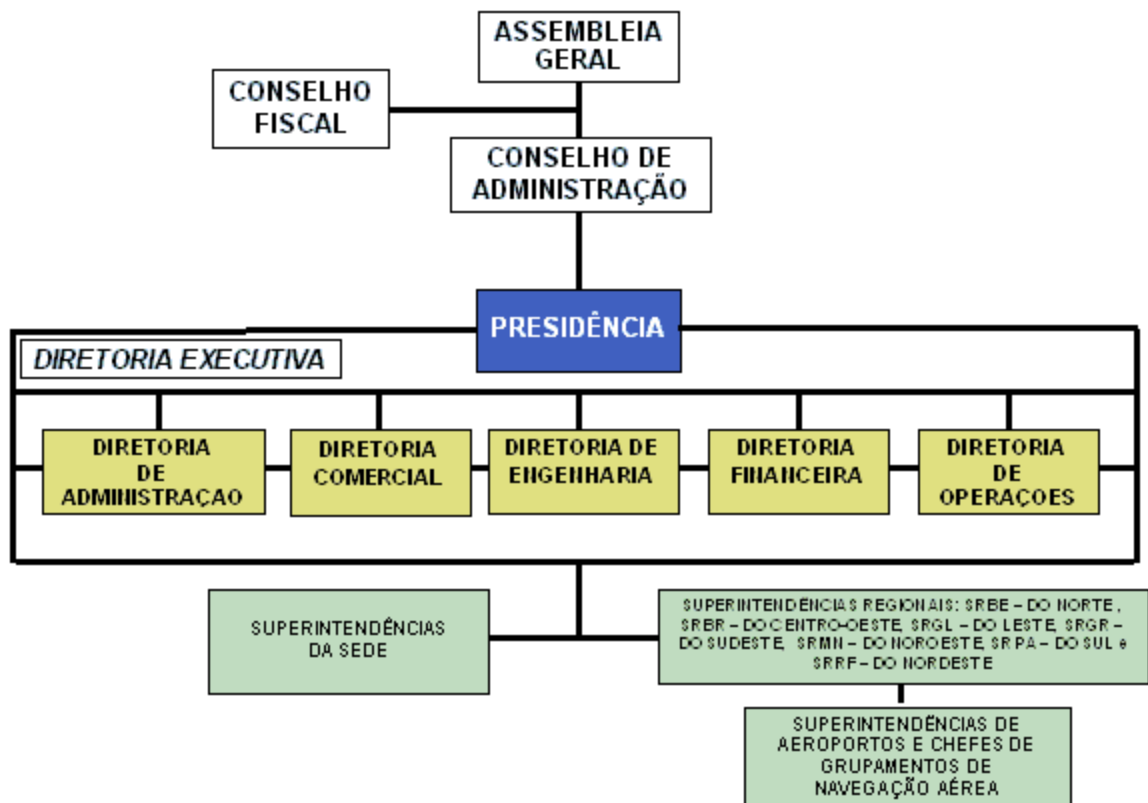
Por todo o Brasil o que se pode verificar é uma Empresa empreendedora, com visão de negócios que permite aumentar seus investimentos, sem onerar o Tesouro Nacional. Esse posicionamento permitiu a continuação dos investimentos em obras; bem como a consolidação de projetos estratégicos, como o Aero shopping; a ampliação do programa de capacitação e desenvolvimento dos empregados; o incremento dos projetos sociais e o estabelecimento de nova forma de se relacionar com clientes e parceiros.

3.1 ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS

A INFRAERO teve como prioridade a consolidação do Planejamento Empresarial como processo gerencial que permite orientar e integrar todos os esforços e recursos organizacionais para alcançar os objetivos traçados. Essa ferramenta de gestão e de comunicação interna é utilizada pela Diretoria Executiva para criar um ambiente mais empreendedor e uma cultura corporativa capaz de oferecer respostas rápidas às dinâmicas oportunidades de mercado. O objetivo é buscar a máxima flexibilização da operação, a melhor rentabilidade e a potencialização do desempenho da Empresa que deve estar permanentemente voltada à segurança, à eficiência na operação dos Aeroportos e na prestação de serviços de qualidade aos clientes e parceiros. As Diretrizes aprovadas pela Diretoria Executiva, que se constituem no norte das ações desenvolvidas pela Empresa, têm como fundamento as orientações estratégicas apresentadas na forma de Missão, Visão de Futuro da INFRAERO e Visão de Futuro dos Aeroportos.

3.2

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL



Nove em cada dez diagnósticos do quadro macroeconômico brasileiro destacam a vulnerabilidade externa da economia como o principal entrave para o país atingir uma trajetória de desenvolvimento sustentado no futuro próximo. Até meados da década de 90, os críticos da abertura comercial atribuíam a fragilidade das contas externas a uma liberalização feita de forma “atabalhoada” e unilateral, posto que sem qualquer exigência de reciprocidade da parte de nossos parceiros comerciais. No entanto, decorridos quase doze anos do início da liberalização comercial, os benefícios da abertura tornaram-se evidentes e, inclusive, setores tradicionalmente associados à economia da proteção reconhecem atualmente muitas das suas vantagens mais óbvias: aumento da produtividade, maior diversidade de insumos e produtos, maior competição, estímulo ao avanço tecnológico etc.

De outro lado, o Brasil tem intensificado sua participação na negociação de amplos acordos comerciais, o que vai tornando a política de abertura um fato consumado. Crescentemente, portanto, o diagnóstico sobre a vulnerabilidade externa do país tem-se deslocado da problemática das importações atualmente restrita à discussão sobre a conveniência ou não de se estimular uma nova onda seletiva de substituição de importações e para a problemática do aumento das exportações. Contudo, após a desvalorização cambial de 1999, seguida de uma reação menos vigorosa do que o esperado das exportações, ficou evidente que não há um diagnóstico minimamente preciso daquilo que deva ou possa ser feito para promover um salto das vendas externas.

Mais do que a falta de uma explicação convincente para o fraco desempenho das exportações, o que se observa é que existe um excesso de diagnósticos, todos parcialmente verdadeiros, mas todos igualmente imprecisos. De fato, é possível listar, sem muita dificuldade, mais de uma dúzia de diagnósticos concorrentes ou complementares: a) baixa rentabilidade da atividade exportadora, em virtude da incompleta desoneração tributária; b) existência de uma base exportadora excessivamente estreita; c) elevada concentração das exportações em um número restrito de produtos; d) escassa diversificação dos mercados de destino; e) financiamento a custo elevado, além de restrito a poucas empresas e poucos setores; f) ausência de coordenação das ações governamentais; g) falta de prioridade política concedida

ao esforço exportador; h) baixa propensão a exportar das empresas nacionais²; i) ausência de grandes empresas exportadoras (transnacionais verde-amarelas); j) baixo conteúdo tecnológico das exportações; l) baixo investimento na consolidação de marcas; m) ausência de uma cultura empresarial exportadora; n) restrição da oferta exportável, em virtude da baixa taxa de investimento da economia; etc (Markwald & Puga, 2000).

Nenhum desses diagnósticos é inteiramente falso, mas é flagrante que inexistente consenso quanto à ordem de prioridades dos problemas apontados. Pior ainda, ciclicamente essa ordem é implicitamente alterada, conforme se depreende do redirecionamento das ações governamentais, sem que seja precedida de qualquer avaliação mais criteriosa das razões que explicam o fracasso ou a insuficiência da ordenação precedente.

Três tarefas parecem, portanto, inadiáveis: a) aumentar a precisão dos diagnósticos, refinando e aprofundando seu conteúdo; b) definir com clareza o papel do setor público na solução dos problemas identificados; e c) introduzir no setor público o hábito da avaliação continuada, com o intuito de aferir o grau de sucesso ou insucesso das ações governamentais, bem como a relação custo/benefício dessas iniciativas (Markwald & Puga, 2000).

4.1 DINÂMICA DA BASE EXPORTADORA

A escolha do público-alvo constitui o passo inicial e, sem dúvida, um dos mais críticos na definição de uma estratégia abrangente de promoção de exportações. A seleção da clientela à qual serão destinadas de forma prioritária as ações de promoção segue um processo de aproximações sucessivas que se inicia, freqüentemente, com a seguinte indagação: é conveniente concentrar os esforços nas empresas não-exportadoras, com o intuito de promover o alargamento da base exportadora doméstica, ou é preferível restringir o foco da política de promoção e privilegiar iniciativas em benefício de firmas com experiência prévia na atividade exportadora? As opções não são necessariamente excludentes e, de fato, são raros os países cuja política de promoção de exportações ignore completamente um ou outro objetivo. Ainda assim, a questão não é retórica, pois a resposta a essa pergunta induz um aprimoramento do diagnóstico, contribuindo para o desenho da estratégia, a definição das ações e programas e a tomada de decisões em matéria de alocação de recursos. Vale a pena

² Grifo Nosso – condiz com a segunda hipótese levantada

examinar, portanto, com algum cuidado, os argumentos em favor de uma ou outra opção (Markwald & Puga, 2000).

As iniciativas destinadas a transformar não-exportadores em exportadores ativos atendem a um objetivo permanente da política de promoção de exportações: garantir um fluxo contínuo de novas empresas capaz de alimentar, expandir e diversificar a base exportadora local. Trata-se de uma política cujos objetivos e resultados apontam para o longo prazo. Há, no entanto, diversas circunstâncias que podem contribuir para que a política, além de permanente, seja considerada também prioritária. Quando a base exportadora é excessivamente estreita, quando a entrada de novas empresas na atividade exportadora é reduzida ou quando as empresas domésticas carecem de uma adequada percepção das oportunidades oferecidas pelo mercado internacional, justifica-se a escolha dos não-exportadores como alvo prioritário da política de promoção de exportações.

Há, ainda, algumas evidências empíricas que podem ser invocadas para justificar iniciativas com foco nas empresas não-exportadoras. Roberts e Tybout (1997) examinaram três episódios de crescimento acelerado das exportações (Marrocos, Colômbia e México) e verificaram que, em dois deles, mais da metade do crescimento total das exportações de produtos manufaturados deveu-se à contribuição de exportadores estreantes. De outro lado, as empresas com experiência exportadora anterior (*incumbents*) não fizeram grandes ajustes nos volumes exportados.

É preciso destacar, contudo, que os surtos exportadores analisados no trabalho de Roberts e Tybout não decorreram de ações ou iniciativas que possam ser atribuídas a uma política de promoção comercial *stricto sensu*, mas resultaram de mudanças na política cambial (desvalorizações). Ainda assim, esses episódios destacam a existência, entre os não-exportadores, de empresas maduras, prontas para exportar, e que poderiam ser alvo de políticas de promoção.

A principal crítica às políticas de promoção com foco nas empresas não-exportadoras é baseada no argumento de que o ingresso na atividade exportadora resulta de um processo típico de auto-seleção, em que as firmas mais eficientes e produtivas se auto-selecionam para

o atendimento ao mercado externo³. Políticas seletivas de promoção do tipo *pick-up the (potential) exporters* seriam, portanto, dispensáveis e, muito provavelmente, ineficazes. Para incrementar a taxa de entrada líquida de novos exportadores, os *policy-makers* deveriam, no entanto, envidar esforços para reduzir os custos de entrada na atividade exportadora e aumentar, assim, os lucros esperados dos potenciais exportadores. Há evidências de que esses custos são vultosos e de que sofrem rápida depreciação: após três anos fora do mercado externo, as firmas exportadoras constataam que lhes resulta tão caro retornar ao mercado quanto para uma outra que jamais exportou (Roberts e Tybout, 1997).

De outro lado, os custos iniciais dos novos exportadores, embora expressivos, declinam à medida que um número maior de firmas passa a se envolver na atividade exportadora. Essa redução é explicada pelas externalidades de informação, bem como pela maior eficiência dos serviços especializados de apoio à exportação quando proporcionados em larga escala. É possível imaginar, portanto, um círculo virtuoso: a política pública, por meio de ações horizontais, reduz os custos de entrada na exportação, facilitando o acesso ao mercado externo das firmas não-exportadoras “maduras”, processo que contribui, por sua vez, para baixar ainda mais esses custos, em benefício das empresas não-exportadoras menos preparadas ou retardatárias (Markwald & Puga, 2000).

Além do argumento da auto-seleção, há diversas outras razões a recomendar que a base exportadora existente seja escolhida como alvo prioritário da política de promoção. Em primeiro lugar, os resultados de iniciativas com foco nos exportadores ativos costumam aparecer em prazos bem mais curtos do que as ações voltadas para o universo de empresas não-exportadoras. Em segundo lugar, aumentar a eficiência das empresas exportadoras existentes parece, a priori, um objetivo bem mais fácil de se alcançar que o de transformar não-exportadores em exportadores, pois: a) o público-alvo é muitíssimo menor; b) as

³ Diversos estudos empíricos constataram que as empresas exportadoras são, de fato, mais eficientes que as não-exportadoras. Porém, esses mesmos estudos não encontraram qualquer evidência mais robusta de que as firmas exportadoras tivessem aprendido a ser mais eficientes em virtude de sua interação com os mercados ou clientes externos (*learning by exporting* ou *learning by interacting*). De fato, consoante as conclusões de Clerides, Lach e Tybout (1998): *... no evidence supporting causation flowing from exporting to improvements in performance... Cost and productivity did not continue to change after entering foreign markets. The positive association between export status and productivity is due solely to the self-selection of relatively more efficient plants into foreign markets. Mesmo admitindo a possibilidade de aumentos de eficiência decorrentes de processos de aprendizado, a tese da existência de um diferencial de eficiência ex-ante o ingresso da empresa na atividade exportadora não é questionada.*

empresas exportadoras podem ser facilmente identificadas, cadastradas e classificadas (por porte, frequência exportadora, setor de atividade, volume de exportação, mercados de destino etc.), transformando-se em alvo de políticas adequadamente focadas; e, não menos importante, c) as empresas que já exportam têm clara vantagem sobre aquelas voltadas exclusivamente para o mercado doméstico, pois já ultrapassaram muitas das barreiras (motivacionais, informacionais etc.) que dificultam o acesso dos não-exportadores ao mercado externo. Por último, não raro é possível detectar, na base exportadora, problemas e deficiências (elevada taxa de mortalidade entre exportadores iniciantes, alto número de exportadores esporádicos ou oportunistas, baixa propensão a exportar de empresas com razoável potencial para concorrer nos mercados internacionais⁴ etc.) que podem ser alvo de ações eficazes de uma política de promoção comercial (Markwald & Puga, 2000).

No Brasil, há um diagnóstico consensual que atribui o seu fraco desempenho exportador à “estreiteza” da base exportadora. Algumas das ações desenvolvidas com origem nesse diagnóstico, como a inserção de material publicitário em jornais de ampla circulação ou de filmes de curta duração em canais de TV aberta, assim como a realização de seminários de mobilização e sensibilização destinados a aumentar a percepção (*awareness*), entre o público participante, da importância do mercado externo, parecem ser de eficácia duvidosa. Outras, destinadas a simplificar procedimentos e agilizar o processo de exportação, como a instituição do Siscomex, são, sem dúvida, absolutamente necessárias e extremamente válidas. Contudo, o aspecto mais preocupante é a ausência de um diagnóstico melhor fundamentado sobre o assunto.

4.2 EVOLUÇÃO DA BASE EXPORTADORA

As Tabelas 4.1 e 4.2 a seguir retratam a evolução da base exportadora no período 1990/2001. Ao longo desses 11 anos, o número de exportadores efetivos - empresas identificadas com base no seu respectivo número de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) - quase que duplica, passando de 8.537 empresas em 1990 para 16.821 em 2001.

⁴ Grifo nosso – condiz com a segunda hipótese levantada

Tabela 4.1 – Evolução da Base Exportadora de 1990/2001

Ano	Empresas Exportadoras		Exportação (US\$ Milhões)					
	Antigas (a)	Estreantes (1)	Total (2)	Participação (%) 1/2	Antigas (a)	Estreantes (3)	Total (4)	Participação (%) 3/4
1990	-	-	8.537	-	-	-	31.414	-
1991	6.602	2.871	9.473	30,3	30.855	766	31.621	2,4
1992	7.902	3.708	11.624	31,9	35.124	669	35.793	1,9
1993	9.623	4.005	13.628	29,4	37.876	826	38.701	2,1
1994	10.804	3.492	14.296	24,4	42.868	690	43.558	1,6
1995	10.626	2.807	13.433	20,9	45.550	956	46.506	2,1
1996	10.610	2.787	13.397	20,8	46.710	1.037	47.747	2,2
1997	10.695	3.155	13.850	22,8	52.358	628	52.986	1,2
1998	10.935	3.031	13.966	21,7	50.154	952	51.106	1,9
1999	11.459	3.709	15.168	24,5	46.697	1.299	47.995	2,7
2000	12.479	3.537	16.016	22,1	53.480	1.606	55.061	2,9
2001	13.114	3.707	16.821	22,0	57.023	1.116	58.139	1,9

Fonte: Secex/MDIC. Elaboração: Funcex (Adaptado)

Tabela 4.2 - Crescimento da Base Exportadora segundo períodos

Período	Varição Absoluta (Número de Empresas)	Crescimento (% a.a.)
1990/1994	5.579	13,8
1994/1998	(330)	-0,6
1998/2001	2.855	6,4
1990/2001	8.284	6,4

Fonte: Secex/MDIC. Elaboração: Funcex

O exame da série histórica mostra a existência de três períodos nitidamente diferenciados: a) uma fase inicial de expansão acelerada da base exportadora (1990/94), quando o número de exportadores efetivos cresce a um ritmo surpreendente (13,8% ao ano); b) uma segunda fase (1994/98), caracterizada pela estagnação ou mesmo pelo encolhimento da base exportadora; e c) uma terceira fase (1998/2001), que se estende até o presente, quando o número de empresas

exportadoras volta a crescer a um ritmo expressivo (6,4% ao ano), ainda que bastante inferior ao registrado no início da década de 90.

As inflexões no ritmo de crescimento da base exportadora mostram elevada correlação com a evolução da política cambial. As desvalorizações cambiais ocorridas em 1991, 1992 e 1999 parecem explicar adequadamente a favorável evolução da base exportadora nos triênios 1991/93 e 1999/2001. Do mesmo modo, a apreciação cambial registrada no quadriênio 1995/98 explicaria a estagnação do número de empresas exportadoras nesse mesmo período. O impacto da política cambial teria sido, no entanto, assimétrico, pois o efeito positivo da desvalorização cambial mostrou-se bastante mais intenso que o impacto negativo decorrente da apreciação⁵. Essa assimetria admite a seguinte racionalização: as desvalorizações cambiais teriam promovido aumentos dos lucros esperados das vendas externas suficientemente grandes para cobrir os custos de entrada na atividade exportadora; de outro lado, durante a fase de apreciação da taxa de câmbio, a maioria das empresas exportadoras teria conseguido cobrir seus custos de produção e continuou, portanto, a desenvolver suas atividades no mercado externo (Markwald & Puga, 2000).

Os dados da Tabela 4.3 confirmam que o Brasil é uma economia extremamente fechada e detém, de fato, uma base exportadora muito estreita.

⁵ Essa consideração é válida para a média do quadriênio 1995/98. Em 1995, porém, a perda líquida de exportadores efetivos foi muito significativa.

Tabela 4.3 - Base Exportadora de Alguns Países - 1997

Discriminação	Ilhas Maurício	Nova Zelândia	Chile	Argentina	Filipinas	Finlândia	Brasil	Irlanda	México
Exportação de Bens (US\$ Bilhões)	1,7	12,2	14,8	18,5	29,5	43,4	51,1	65,0	117,0
Empresas Exportadoras (Número)	486	10.000	5.850	10.809	8.422	4.500	13.966	3.600	55.000
Exportação por Empresa (US\$ Milhões)	3,5	1,2	2,5	1,7	3,5	9,6	3,7	18,1	2,1
Exportadora de Bens e Serviços/PIB (%)	65	29	28	10	56	40	7	80	31
PIB (US\$ Bilhões)	4,3	55,4	73,9	290,3	78,9	125,1	767,6	69,3	368,1
Base Exportadora/PIB (Índice Chile = 100)	143	228	100	47	135	45	23	66	189

Fonte: Para o número de empresas exportadoras, ITC (2000), exceto para o México (www.Global21.com.br) e a Argentina [Koenig, Milesi e Yoguel (2001)]. Para os demais dados, Banco Mundial, *World Economic Indicators CE 2000* (dados para 1998).

Mesmo na comparação com a Argentina, cujo coeficiente de exportação de bens e serviços é apenas um pouco superior ao do Brasil, o tamanho da base exportadora brasileira parece muito reduzido. A ordenação dos países da amostra com base num índice que relaciona a base exportadora com o tamanho da economia (número de empresas exportadoras/PIB), normalizado para o caso chileno, mostra, ainda, que o Brasil ocupa o último lugar segundo esse indicador. Os dados da Tabela 3 destacam ainda, contudo, a importância de se considerar também um outro indicador: a exportação média por empresa. Nesse sentido, Nova Zelândia e México, de um lado, e Finlândia e Irlanda, de outro, servem para ilustrar duas alternativas diferenciadas de se alcançar um desempenho exportador satisfatório. Nova Zelândia e México, países que detêm um coeficiente de exportação similar ao do Chile, compensam a baixa exportação média de suas empresas com uma ampla base exportadora. De outro lado, Finlândia e Irlanda, duas economias com volume de exportação equivalente ao do Brasil e

bases exportadoras também razoavelmente estreitas, compensam essa limitação com índices de exportação média por empresa muito superiores aos dos demais países da amostra⁶.

O Brasil combina, portanto, duas deficiências: a) uma base exportadora estreita; e b) empresas com baixa propensão a exportar⁷ ou, alternativamente, baixo número de empresas exportadoras de grande porte, capazes de se constituírem em *players* no mercado internacional.

As Tabelas 4.4 e 4.5 comparam a base exportadora brasileira com a base produtiva doméstica em 1995 e 2000, respectivamente. As empresas aparecem discriminadas segundo tamanho (número de empregados) e setor de atividade (industrial, comercial, agropecuário, de serviços, demais), conforme informado pela Rais. Verifica-se que a participação das empresas exportadoras no universo das empresas brasileiras é, de fato, muito reduzida (inferior a 0,8% em ambos os anos considerados). É precisamente com base nesse tipo de comparação que o “alargamento” da base exportadora é mencionado, freqüentemente, como um dos alvos prioritários da política brasileira de promoção de exportações. Note-se, contudo, que a simples discriminação da base produtiva segundo o porte e o setor de atividade das firmas, duas variáveis relevantes para o desenvolvimento da atividade exportadora, introduz importantes qualificações ao diagnóstico.

⁶ Irlanda e Finlândia são dois casos recentes de sucesso exportador. A Irlanda baseou sua estratégia exportadora em uma agressiva política de atração de investimentos externos em setores da alta tecnologia (das 3.600 empresas exportadoras, 1.100 são multinacionais). A Finlândia, por sua vez, baseou sua estratégia no desenvolvimento de *clusters*, com destaque para o setor de telecomunicações (Grupo Nokia).

⁷ Grifo nosso

Tabela 1.4 – Base Exportadora e Base Produtiva segundo Tamanho e Tipo de atividade da Empresa – 1995

Tamanho	Número de Empresas								
	Industriais			Comerciais			Serviços		
	Base	Base	a/b	Base	Base	a/b	Base	Base	a/b
	Exportadora	Produtiva	(%)	Exportadora	Produtiva	(%)	Exportadora	Produtiva	(%)
(a)	(b)		(a)	(b)		(a)	(b)		
Micro	2.288	179.307	1,3	2.314	598.439	0,4	316	516.529	0,1
Pequena	3.105	26.671	11,6	376	24.481	1,5	52	42.915	0,1
Média	2.782	7.342	37,9	148	2.694	5,5	57	8.488	0,7
Grande	1.035	1.350	76,7	50	119	42,0	67	1.485	4,5
Total	9.210	214.670	4,29	2.888	625.733	0,46	492	569.417	0,09

(continua)

Tamanho	Número de Empresas								
	Agropecuária			Outras			Total		
	Base	Base	a/b	Base	Base	a/b	Base	Base	a/b
	Exportadora	Produtiva	(%)	Exportadora	Produtiva	(%)	Exportadora	Produtiva	(%)
(a)	(b)		(a)	(b)		(a)	(b)		
Micro	102	202.098	0,0	552	130.610	0,4	5.572	1.626.983	0,1
Pequena	61	5.638	1,1	20	12.637	0,2	3.614	112.342	0,1
Média	50	754	6,6	22	5.898	0,4	3.059	25.176	0,7
Grande	17	136	12,5	19	1.926	1,0	1.188	5.016	4,5
Total	230	208.626	0,11	613	151.071	0,41	13.433	1.769.517	0,76

Fontes: Rais 1995 e Secex/MDIC

Outras = Construção civil, administração pública, serviços de utilidade pública e empresas não classificadas.

Tabela 4.5 - Base Exportadora e Base Produtiva segundo Tamanho e Tipo de atividade da Empresa – 2000

Tamanho	Número de Empresas								
	Industriais			Comerciais			Serviços		
	Base	Base	a/b	Base	Base	a/b	Base	Base	a/b
	Exportadora	Produtiva	(%)	Exportadora	Produtiva	(%)	Exportadora	Produtiva	(%)
	(a)	(b)		(a)	(b)		(a)	(b)	
Micro	2.964	205.153	1,4	3.127	784.892	0,4	338	706.046	0,0
Pequena	3.891	31.399	12,4	573	28.502	2,0	73	50.504	0,1
Média	2.833	6.976	40,6	130	2.656	4,9	67	9.077	0,7
Grande	953	1.102	86,5	51	104	49,0	56	1.780	3,1
Total	10.641	244.630	4,35	2.888	816.154	0,48	534	767.407	0,07

(continua)

Tamanho	Número de Empresas								
	Agropecuária			Outras			Total		
	Base	Base	a/b	Base	Base	a/b	Base	Base	a/b
	Exportadora	Produtiva	(%)	Exportadora	Produtiva	(%)	Exportadora	Produtiva	(%)
	(a)	(b)		(a)	(b)		(a)	(b)	
Micro	129	242.957	0,1	491	95.611	0,5	7.049	2.034.659	0,3
Pequena	107	5.635	1,9	74	11.084	0,7	4.718	127.124	3,7
Média	69	736	9,4	39	5.936	0,7	3.138	25.381	12,4
Grande	34	137	24,8	17	2.003	0,8	1.111	5.126	21,7
Total	339	249.465	0,14	621	114.634	0,54	16.016	2.192.290	0,73

Fontes: Rais 2000 e Secex/MDIC

Outras = Construção civil, administração pública, serviços de utilidade pública e empresas não classificadas.

De fato, em 2000, ao restringir a comparação às empresas de tamanho pequeno, médio e grande, a participação da base exportadora na base produtiva local eleva-se de 0,7% para 5,7%. A exclusão das microempresas (empresas com um até 19 empregados) ou de uma parcela significativa delas parece plenamente justificada. Note-se, nesse sentido, que, no Brasil, cerca de 93% das empresas são microempresas, sendo que mais de 75% delas conta com menos de cinco empregados. De outro lado, a introdução de uma segunda restrição, baseada na exclusão de empresas que desenvolvem atividades tipicamente *non tradeable* (serviços e outros), aumenta ainda mais essa participação, que passa de 5,7% para 11,2%. Ambas as qualificações parecem ser relevantes. Os dados das Tabelas 4 e 5 trazem ainda

algumas supressas: a) na indústria, 86,5% das empresas grandes, 40,6% das de porte médio e 12,4% das pequenas são exportadoras; de outro lado, b) 49,0% das empresas comerciais grandes são exportadoras; e c) 24,8% das empresas agropecuárias grandes são também exportadoras. Destaque-se, por último, que entre 1995 e 2000 as empresas exportadoras dos setores *tradeable* (indústria, comércio e agropecuária) aumentaram sua participação na base produtiva, principalmente as de maior porte.

4.3 PESQUISA COM EMPRESAS EXPORTADORAS

Em 2000, o Banco Nacional de Desenvolvimento Social – BNDES e a Funcex, preocupados com o perfil das exportações brasileiras realizou uma pesquisa com uma amostra de 460 empresas exportadoras. Esta pesquisa dividiu as empresas exportadoras por porte: Micro e Pequenas, Médias e Grandes; por frequência exportadora: iniciante, esporádica, assídua e permanente; e em seis grupos setoriais, assim discriminados:

- G1 - bens tradicionais de consumo não-duráveis: alimentos e bebidas, têxteis, vestuário, couro e calçados (106 empresas);
- G2 - bens tradicionais intermediários: madeira, minerais não-metálicos (32);
- G3 - bens intermediários com produção sujeita a economias de escala: papel e celulose, petróleo, coque e álcool, produtos químicos, borracha e plástico, metalúrgica básica, metalúrgica exceto máquinas e equipamentos (157);
- G4 - bens difusores de progresso técnico (bens de capital ou intermediários): máquinas e equipamentos, informática e material de escritório, instrumentos médicos, de precisão e óticos (87);
- G5 - veículos (32); e
- G6 - bens eletroeletrônicos: máquinas e material elétrico, eletrônica e comunicações (41).

Esta pesquisa seria relevante para a presente dissertação no sentido de se tentar detectar alguns problemas que poderiam estar impactando a implantação de Aeroportos Indústrias, já

que as empresas exportadoras que utilizam esporadicamente ou de forma permanente o transporte aéreo é que poderiam ter um maior interesse na implantação dos mesmos.

Outro ponto que não foi identificado na pesquisa em referência foi o setor de Agronegócios, tão promissor e de altíssimo potencial exportador, como flores, frutas *in natura* e industrializadas, derivados de carne e laticínios, enfim, todo um rol de negócios com potencial ilimitado de exportação diante de mercados carentes. O alto nível dos componentes tecnológicos incluídos pelos produtores brasileiros dessas áreas, tem elevado o Brasil à níveis nunca antes imaginados e sustentado o crescimento das receitas de exportação. O espírito inovador e criativo da exploração aeroportuária poderia aproveitar esse imenso potencial que irá, sem sombra de dúvida, redimir a dívida externa brasileira e gerar novas oportunidades e serviço para os Aeroportos Brasileiros.

4.3.1 A importância das Exportações nas Decisões Empresariais

Para a maior parcela das empresas da amostra (90,9%), as exportações são um elemento importante para a tomada de decisões empresariais, especialmente no que se refere às decisões relativas à produção e ao investimento. Esse padrão tende a ser invariante quando se discriminam as empresas por porte, frequência exportadora ou grupo setorial. Cerca de 85,7% das firmas, admitiam que ao planos de exportação têm influenciado os investimentos da empresa, especialmente os vinculados à modernização da produção e à adaptação e diversificação dos produtos. Da mesma forma, 71,8% delas registraram que sua estratégia exportadora foi, em parte, responsável pelos investimentos dirigidos à expansão de capacidade produtiva (FERRAZ & RIBEIRO, 2000).

4.3.2 A percepção da Natureza da Atividade Exportadora

Uma grande parcela das empresas da amostra (85,9%) concebe a atividade exportadora como permanente e cerca de três quartos delas admitem que exportar exige capacitações específicas. Esses números não variam, significativamente, quando se discriminam as empresas por tamanho, por frequência exportadora e por grupo setorial. Cerca de 68% das empresas consultadas consideram que exportar é um negócio atrativo por ser rentável, proporção que se mostrou maior no grupo das Micro e Pequenas Empresas (71,0%) do que nas grandes

empresas (62,0%), sendo também mais significativa no conjunto das empresas iniciantes (empresas que começaram a exportar nos últimos 5 anos) (74,0 %) do que das exportadoras permanentes (64,0%) (FERRAZ & RIBEIRO, 2000).

4.3.3 Benefícios Resultantes da Atividade Exportadora

Na visão das empresas pesquisadas, aumentar a rentabilidade global dos negócios seria o principal benefício derivado da atividade exportadora (benefício citado por 81,5% das empresas). Seguiram-se em ordem de importância, a possibilidade de conhecer novas tecnologias; tendências de mercado e de desenvolvimento de novos produtos (64,4%); e a possibilidade de utilização das exportações como mecanismo de compensação das oscilações do mercado interno (61,5%). Foi citado ainda, o fato de a experiência exportadora estimular a melhoria do desempenho interno (43,5%) e permitir o incremento da qualificação dos empregados (19,8%) (FERRAZ & RIBEIRO, 2000).

4.3.4 Logística das Exportações

Os aspectos relacionados à logística de exportação envolvem todas as etapas necessárias para transferir um produto da porta da fábrica para o comprador, implicando uma complexa rede de atividades que vai muito além dos serviços de transporte, passando também por uma intensa troca de informações entre os agentes envolvidos. Nesse sentido, a provisão de uma infra-estrutura eficiente para essas atividades é fundamental para reduzir custos na exportação, aumentar a velocidade e a segurança, minimizar as perdas e avarias ao longo do processo e garantir uma boa sincronização entre a demanda e a oferta das firmas domésticas, dentro das melhores práticas de gerência.

Na mesma pesquisa do BNDES, a grande maioria das empresas estudadas utilizava-se do transporte marítimo e rodoviário e cerca da metade utilizava o aéreo. Quanto maior o porte da empresa, maior o uso do transporte marítimo e rodoviário, e menor o aéreo. As empresas que exportavam permanentemente também se utilizavam mais do transporte marítimo e rodoviário, enquanto as empresas que possuíam assiduidade em suas exportações utilizavam bem mais o aéreo. Entre os grupos setoriais, o grupo que engloba exportação de bens intermediários tradicionais (cimento e outros) possuía uma utilização relativamente baixa dos

meios de transporte rodoviário e aéreo. O transporte aéreo seria relativamente mais importante nas vendas para a Aladi (exclusive México e Mercosul), Estados Unidos e União Européia (FERRAZ & RIBEIRO, 2000).

A tabela 4.6 apresenta os meios de transporte utilizados na Exportação:

Tabela 4.6 - Meios de Transporte Utilizados na Exportação

	Marítimo	Rodoviário	Aéreo	Ferroviário	Não Sabe
Total	80,9	65,9	49,6	4,6	2,4
Porte					
Micro e Pequena	73,1	59,9	51,4	3,8	1,9
Média	84,1	64,9	48,3	4,6	3,3
Grande	92,8	80,4	47,4	6,2	2,1
Frequência					
Iniciante	76,2	59,4	45,5	2,0	2,0
Esporádica	53,8	61,5	38,5	3,8	3,8
Assídua	76,7	67,8	60,0	3,3	2,2
Permanente	87,2	68,3	48,6	6,2	2,5
Grupo setorial					
Grupo 1	79,2	55,7	52,8	0,9	1,9
Grupo 2	96,9	53,1	28,1	3,1	3,1
Grupo 3	83,4	72,6	40,1	7,0	0,6
Grupo 4	74,7	66,7	65,5	2,3	2,3
Grupo 5	87,5	81,3	56,3	3,1	9,4
Grupo 6	68,3	63,4	58,5	9,8	4,9

Obs: Cada empresa pode ter citado mais de um fator

Fonte: Pesquisa Funcex/Enfoque

Em um país com dimensões continentais, tal qual o Brasil, a economia depende de um fluxo de mercadorias intenso, tanto em nível inter-regional como voltado ao comércio exterior. Nas últimas quatro décadas, o setor de transportes brasileiro foi abalado pelos diferentes ciclos da economia e sabe-se que a carga aérea, bem como outras atividades aéreas sofreram com a sobre taxaço, a alta do preço do querosene de aviação e a alta do dólar, já que o arrendamento de aeronaves e os custos de uma empresa aérea têm seus valores atrelados à moeda norte-americana.

No entanto, o mercado de carga aérea no Brasil vem se tornando alvo de significativo investimento por parte de diversas empresas que objetivam conquistar a crescente demanda por serviços que ofereçam características básicas e imprescindíveis como, maior segurança, rapidez e economia.

5.1 TRANSPORTE AÉREO, UMA MODALIDADE VIÁVEL

A partir de 1990, com a nova política econômica do Brasil de abertura de mercado e incentivo à livre concorrência, a aviação civil brasileira iniciou um período de flexibilização do transporte aéreo com o objetivo de adequar-se a esta nova tendência (TORRES, 2003).

A partir desta data, baseado na diretriz pré-estabelecida pelo Ministério da Aeronáutica, em 1990, que dispunha sobre a necessidade de nova política de transporte aéreo baseada na “livre competição e retirada gradual e progressiva da extensa e ampla regulamentação” iniciou-se um esforço por parte do DAC, órgão normativo responsável pelos diversos setores da aviação civil, para definição de novos mecanismos reguladores para todos os segmentos do transporte aéreo, em especial no que tange à regulamentação econômica, tais como tarifas e concessões de linhas e empresas. Os serviços aéreos de transporte público ficam então divididos nos segmentos regulares e não-regulares.

Esta política de flexibilização adota pelo DAC, propiciou o surgimento de novas empresas aéreas, tornando o mercado mais competitivo, fazendo, ainda, com que o modal aéreo

passasse a concorrer em alguns nichos de mercado até então considerados cativos de outros modais.

O transporte de carga aérea apresenta-se como uma modalidade de transporte de características bem específicas, por se destinar a atender, principalmente, mercados, sensíveis em relação ao tempo e segurança das entregas, à sazonalidade de seus produtos, mercados que apresentem problemas em relação à acessibilidade, seja pelas condições da infra-estrutura de transporte ou pela distância, ou ainda que envolvam determinados produtos de alto valor específico (relação valor/peso), perecíveis e frágeis (Pedrinha, 2000).

Entre os principais produtos cativos deste modal, destacam-se: (i) perecíveis como frutas, flores, peixes, jornais, revistas, artigos de moda; (ii) produtos de alto valor específico, como eletroeletrônicos, artigos de informática, jóias, ouro, etc e (iii) produtos com urgência de entrega como, remédios e peças de reposição. Inclui-se entre esses produtos, também, a carga dos Correios.

O comércio aéreo vem igualmente criando indústrias inteiramente novas, tais como a remessa de roupas, artigos de moda e flores frescas para mercados distantes que, em poucas horas, agregam considerável valor aos produtos. Os clientes pagam não somente por produtos frescos ou perecíveis, mas pagam também pela satisfação extra da velocidade e confiabilidade na entrega de bens mais duráveis (TORRES, 2003).

O transporte aéreo é baseado em normas da IATA - *International Air Transport Association*, e em acordos e convenções internacionais. Os principais intervenientes no transporte aéreo de cargas são o DAC, as empresas aéreas, os agentes de carga, e também a INFRAERO, que detém o monopólio da administração dos principais aeroportos, inclusive os internacionais, e seus armazéns de carga. Para atuação neste ramo de negócios, os agentes de carga precisam ser propostos por uma empresa aérea, reconhecidos e credenciados pela IATA e pelo DAC.

O transporte aéreo comercial de carga é sempre documentado através de conhecimento de embarque aéreo AWB - *airway bill*, que é o documento mais importante deste tipo de transporte. Pode estar na forma de um AWB - *airway bill*, representando uma carga embarcada diretamente, ou o conjunto MAWB - *master airway bill*, e HAWB - *house airway*

bill, representando cargas consolidadas. Além das funções normais, conforme os demais tipos de transporte, este documento ainda pode representar fatura de frete e certificado de seguro.

A modalidade aérea de transporte de carga ainda contribui com uma parcela insignificante do mercado de carga mundial, muitas vezes, por este motivo, sendo eliminada ou pouco abordada em vários estudos; suas taxas de crescimento, no entanto, vêm superando as taxas relativas aos demais modais, como pode ser observado na tabela 7, referente à utilização dos modais de Transportes no Brasil nos anos de 1993 a 1999.

Tabela 4.7 – Porcentagem de Utilização (em TKU) dos Modais de Transporte no Brasil nos Anos de 1993,1995,1997,1999.

Modal Ano	Aéreo	Dutoviário	Aquaviário	Ferrovário	Rodoviário
1993	0,29%	4,21%	11,15%	22,61%	61,74%
1995	0,32%	3,95%	11,53%	22,29%	61,91%
1997	0,26%	4,54%	11,56%	20,73%	62,91%
1999	0,35%	4,58%	13,83%	19,46%	61,82%

Fonte: DAC, INFRAERO, GEIPOT

A intermodalidade aparece como uma característica intrínseca ao transporte aéreo de carga, já que nenhum produto pode ser transportado da origem ao destino somente em aeronaves. O conceito porta-a-porta, por exemplo, só se realiza através da integração entre modais, aéreo e rodoviário, ou qualquer outro transporte de superfície (Pedrinha, 2000).

Considerando-se fatores como qualidade, regularidade, segurança e confiabilidade, o modal aéreo apresenta o melhor desempenho, apesar deste ser o menos adequado em relação ao fator custo. Já o rodoviário, apesar de ser considerado o de menor segurança, destaca-se em relação a fatores como tempo de transporte e flexibilidade. De acordo com os segmentos consultados, estas duas modalidades são as que apresentam melhores condições de integração no Brasil. As modalidades aquaviária e ferroviária foram consideradas as de menor eficiência, principalmente em relação à infra-estrutura oferecida, o que dificulta a integração com outros modais (Pedrinha, 2000).

O Planejamento e a organização de um bom processo de logística de distribuição, ou seja, a otimização da logística de transporte da carga, contribui para a rapidez e economia dos serviços prestados por empresas transportadoras, melhorando assim, a qualidade de atendimento. No mercado aéreo, segundo a BOEING (2002), a logística de distribuição - que corresponde ao conjunto de atividades complementares ao transporte aéreo, que viabiliza a concretização da cadeia de transporte da origem ao destino, tais como: armazenamento, coleta e entrega, informação etc. - proporciona a maior parte da receita gerada pelo segmento. Em 1997, por exemplo, 80% do total da receita da indústria, estimada em US\$ 200 bilhões, eram provenientes das atividades logísticas, sendo os 20% restantes, referentes ao transporte aéreo propriamente dito.

No Brasil ainda possui infra-estrutura de transporte precária - com linhas de transporte ferroviário deficientes além da maioria de suas estradas esburacadas -, e com imensa extensão territorial, é um exemplo de país que vem se adequando ao novo conceito de organização industrial e, cada vez mais, torna-se dependente da modalidade aérea do transporte. Os incentivos fiscais concedidos principalmente pelos governos estaduais, para atrair novos investimentos para seus estados, estimulam a descentralização das indústrias alterando e ampliando a tipologia da carga transportada via aérea, seja pela urgência de entrega, pela dificuldade de acesso a certas regiões, ou mesmo por questões de segurança (Pedrinha, 2000).

A carga aérea, no contexto global, recupera-se lentamente da crise que se seguiu ao 11 de setembro de 2001, embora saiba-se que o ato terrorista somente acentuou o declínio na demanda de carga aérea que já existia. A mesma globalização que exige rapidez, pontualidade e segurança nos transporte e movimentação de mercadorias, gerou em 2002, alguns problemas para os mercados menos desenvolvidos, como o brasileiro: altas taxas de juros, desvalorização da moeda e especulações em torno das políticas setoriais de governo. Fatores como atrasos burocráticos, alto índice de irregularidade do modal rodoviário - responsável pelo transporte das cargas até os aeroportos – valores das taxas aeroportuárias, a legislação aduaneira em vigor e a política de desenvolvimento do País resultam nas diversas dificuldades que o mercado de carga aérea vem enfrentando para poder crescer (GUIA DE CARGA AÉREA, 2002).

Para complementar, o mercado de carga aérea no Brasil ainda é dominado pelas companhias estrangeiras, principalmente norte-americanas. No entanto, sabe-se que é impossível para nossas empresas, que entregam ao governo brasileiro 34% de suas receitas em forma de impostos, competir e ter algum sucesso sobre as companhias aéreas européias, que pagam uma média de 27% do seu faturamento em impostos, ou sobre as norte-americanas, que são taxadas em 7,5% de sua receita pelo seu governo (TORRES, 2003).

No entanto, a participação da quantidade de cargas transportadas por via aérea no total de cargas movimentadas no País tem demonstrado um crescimento significativo, embora pequeno. Por outro lado, sua participação no valor total transportado vem crescendo desde 1980, em decorrência de um aumento do emprego do avião para o transporte de cargas de alto valor agregado e produtos perecíveis.

Em termos Globais, os fluxos dominantes de carga aérea estão concentrados em três mercados: Ásia-América do Norte, o Atlântico Norte (América - Europa), e Leste Europeu (TORRES, 2003).

Entre 1994 e 1996, as taxas de crescimento anual das importações superaram, com grande diferença, as taxas das exportações. Este período coincide com a abertura da economia brasileira, com o aumento de investimentos estrangeiros no país, principalmente para o setor industrial e par as privatizações e, como conseqüência, com a forte entrada de bens de capital no país. A supervalorização da moeda brasileira, a partir de 1994, tornou os produtos provenientes dos demais países, principalmente os latinos, mais atrativos aos brasileiros.

Em 1997, no auge do crescimento econômico brasileiro, o mercado internacional de carga aérea cresceu 45% em relação ao ano interior. As exportações, neste ano, passaram a apresentar, assim como as importações, altas taxas de crescimento, + 52% e + 41%, respectivamente. Em 1998, afetado pela crise asiática, o mercado brasileiro de carga aérea internacional, reduziu-se em 8%, sendo que as exportações diminuíram em 7% e as importações em 9 % (TORRES, 2003).

Na Tabela 4.8, são apresentados os valores referentes à evolução anual do tráfego aéreo brasileiro de carga internacional, exportação e importação, movimentado pelas empresas regulares nacionais e internacionais.

Tabela 4.8 - Evolução do Tráfego Aéreo Internacional Brasileiro entre 1992 e 2001.

ANOS	CORREIO T/km	CARGA T/km 1	TON-Km Utilizados
1992	29.183.935	905.297.949	2.605.156.228
1993	30.362.888	948.377.906	2.784.957.874
1994	28.205.530	1.104.783.116	3.148.874.253
1995	27.613.296	1.160.715.864	3.370.111.093
1996	30.212.823	1.456.819.150	3.773.471.593
1997	21.828.555	1.646.776.096	3.806.099.132
1998	21.159.128	1.551.391.310	3.708.832.525
1999	16.527.112	1.271.687.549	3.086.126.389
2000	15.150.790	1.206.160.450	3.160.688.926
2000 (*)	25.508.737	1.482.757.433	3.837.736.872
2001	24.914.293	1.342.191.318	3.597.952.156

(*) A partir do ano de 2000 a metodologia para apuração do anuário foi revista

Fonte: Anuário do Transporte Aéreo – 2001

A atividade econômica global e seu crescimento podem ser definidos como os principais fatores de influência sobre o tráfego aéreo de cargas. A tendência de a carga aérea ser inserida cada dia mais como parte integrante de diversos processos industriais faz com que esta possa ser considerada como um fator muito sensível à economia (Pedrinha, 2000).

Crises econômicas influenciam negativamente o tráfego global de carga, enquanto o crescimento econômico, promove o desenvolvimento do transporte aéreo. Contudo, como já foi mencionado anteriormente, a falta de uma política de desenvolvimento do país, a sobretaxação, o preço do querosene e a alta do dólar dificultam as empresas nacionais na concorrência com as internacionais.

5.2 LOGÍSTICA DE DISTRIBUIÇÃO

Uma pesquisa da Funcex realizada em 1997, a partir de questionários respondidos por 336 empresas exportadoras, foram apontados, entre 16 possibilidades, obstáculos à elevação das exportações brasileiras. Entre eles constava o frete internacional em 74% das respostas e o frete doméstico lembrado em 69% dos questionários (LIMA, CARVALHO JR e VELASCO, 1999).

O frete internacional e frete doméstico estão correlacionados com as deficiências nos serviços de infra-estrutura brasileiros. Os fretes domésticos refletem o estado de conservação das rodovias, a inexistência de sistemas modernos para fiscalização e controle da circulação de cargas e veículos por parte das várias instâncias fiscais brasileiras e as dificuldades para realizar as operações de carga e descarga nos portos, entre outros, que transformam o tempo de viagem principal determinante do valor do frete numa verdadeira incógnita para os transportadores.

Considerando os problemas de infra-estrutura e as dificuldades para organizar ágeis e eficientes sistemas de logística, pode-se, claramente, separar em duas categorias de produtos as exportações brasileiras:

- No primeiro grupo, estão os produtos que apresentam menores problemas de logística, os graneis sólidos e líquidos, minerais e alimentares, que são comercializados em quantidades que variam de milhares a milhões de toneladas anuais. Parte das explicações para o nítido ganho de parcelas do mercado internacional desses produtos pode ser encontrada no fato de serem cargas comercializadas e movimentadas, na sua maioria, diretamente pelos seus proprietários através de terminais ou portos privativos, e até mesmo através de redes próprias de transporte doméstico, como ferrovias ou frotas rodoviárias. Por isso, como as empresas exportadoras estão obrigadas a investir em infra-estrutura, tem-se conseguido manter a competitividade desses produtos no mercado internacional.

- No outro grupo, estão os produtos com grandes problemas de logística - manufaturados de todos os tipos, a chamada carga geral -, que têm em comum o fato de serem comercializados em volumes menores (de dezenas de quilos à, no máximo, centenas de toneladas), serem transportados por empresas prestadoras de serviços principalmente através da malha rodoviária pública e, finalmente, utilizarem os terminais de contêineres ou de carga geral nos portos públicos, que estão bastante desaparelhados (Lima e Velasco,1996). E é exatamente esse segmento de produtos que apresenta as melhores possibilidades comerciais e no qual se observam as maiores perdas de competitividade e de parcelas do mercado internacional.

A reestruturação dos processos produtivos em nível mundial (por pressões de custos ou tentativas de maximizar o aproveitamento das vantagens comparativas de diferentes países) tem obrigado as empresas a constituírem redes de fornecedores ou de parceiros com abrangência global, causando a eliminação progressiva e acelerada da velha fábrica com linhas de montagem sob o paradigma fordista, aquela que, segundo Lima e Velasco (1997, p.170-171):

“concentrava todas as linhas de processamento e montagem (desenho, projeto, corte e montagem de camisas, de carros, de geladeiras ou de qualquer outro produto)... As modernas unidades industriais se transformaram em linhas de montagem especializadas, que recebem partes e componentes para transformá-los em outros conjuntos mais complexos, a serem remetidos para outra unidade da cadeia produtiva, ou em produto final a ser remetido para distribuidores [sendo que consumidores ou distribuidores podem estar]... em outra região, país ou continente.”

A resultante mais relevante desse cenário é o aumento da importância que passam a ter os eficientes sistemas de logística para a competitividade das empresas. AIYER e PETERS (1997) apontam para o fato de que os custos de logística se tornaram os mais importantes no processo produtivo, equivalendo para o setor industrial norte-americano, em média, a 23% do valor adicionado, ou 70% de sua margem operacional. Nos casos mais extremos, a relação “custo de logística/valor adicionado” atinge 39% na indústria química e 43% na de petróleo e,

na relação “custo de logística/margem operacional”, tem-se 95% na indústria automobilística e 117% na de alimentos. Dessa forma, caso as empresas não consigam montar eficientes sistemas de logística, com custos adequados, elas poderão ter sua capacidade competitiva reduzida (ou até anulada) frente a concorrentes que disponham de níveis tecnológicos e disponibilidade de fatores produtivos equivalentes (capacidade industrial) (LIMA, CARVALHO JR e VELASCO, 1999).

Assim, o aumento das exportações brasileiras passa necessariamente pela remoção dos obstáculos existentes no segmento de infra-estrutura, de modo a viabilizar a implantação de novos e eficientes serviços de logística para que a produção de manufaturados brasileira seja capaz de disputar o crescente mercado mundial e contribuir para atingir (e possivelmente superar) as metas desejadas pelo governo federal.

Relativamente à logística de transportes, duas revoluções ocorreram no setor de transportes desde o início dos anos 80:

- a primeira foi a adoção massiva dos contêineres para o transporte da carga geral, o que, por um lado, aumentou a produtividade das operações portuárias (a mecanização agilizou as operações de carga e descarga, que eram feitas quase que manualmente) e, por outro, viabilizou aumentos no tamanho médio e na propulsão dos navios e, ao mesmo tempo, propiciou a redução dos fretes; e
- a outra foi a difusão das tecnologias de informação no setor de transportes, o que possibilitou o acompanhamento de todas as fases de movimentação de uma mercadoria, desde a aquisição dos insumos, passando por todo o processo de manufatura, até sua entrega ao consumidor final. Atualmente, as empresas de transportes, além de administrar eficientemente as cargas de seus clientes, podem maximizar a utilização de seus meios de transporte (caminhões, trens, aviões e navios) e a alocação de seus equipamentos auxiliares (guindastes, contêineres, pallets, etc.), programando e reprogramando, em tempo real, as cargas a serem transportadas, os espaços disponíveis, as rotas, a contratação de serviços de terceiros para transporte complementar ou para despachos

aduaneiros, entre outros. Ou seja, passou-se do oferecimento de serviço de transporte simplesmente de um porto até outro porto para o oferecimento de serviços de logística (transporte mais estocagem mais gerenciamento da movimentação mais, em alguns casos, fornecimento de serviços de valor adicionado) (LIMA, CARVALHO JR e VELASCO, 1999).

Essas transformações no setor de transportes ocorrem simultânea e interativamente com outras no setor produtivo, especialmente nos países industrializados. De um lado, observa-se uma mudança nos hábitos dos consumidores, que, face à multiplicação dos meios e fontes de informação e comunicação, passaram a fazer maiores exigências quanto a preço, qualidade e especificidade dos produtos. Marcas, mercados e fornecedores tradicionais são, e estão sendo, trocados; tradição passa a ser identificada com o histórico de confiabilidade na empresa, na presteza de atendimento ao consumidor e às suas exigências e necessidades.

De outro lado, as empresas industriais e comerciais dos países desenvolvidos foram submetidas, especialmente a partir dos anos 70, a uma pressão de custos nos fatores domésticos de produção - trabalho, legislações sociais, fiscais, de meio ambiente etc. -, obrigando-as a buscar no exterior parcela maior de insumos e até mesmo a localizar em outros países suas unidades industriais, para a realização de parte (muitas vezes, a totalidade) do processamento de seus produtos. Com isso, maximiza-se o aproveitamento dos baixos custos de mão-de-obra e da disponibilidade de insumos, estejam eles onde estiverem, desde que acessíveis a custos aceitáveis. Este processo, nas palavras de Krugman (1995), consistiu em segmentar (fatiar) a cadeia de produção (*slicing up of the value chain*) em estágios que podem ser realizados em diferentes países, de acordo com suas vantagens comparativas.

Essas necessidades das empresas industriais e comerciais somente puderam ser atendidas graças às novas possibilidades oferecidas pelo setor de transportes, que aceleraram e baratearam a movimentação de mercadorias, possibilitando a generalização das práticas de aquisição de insumos e até mesmo a realização parcial ou completa de processos produtivos junto a fornecedores globais (*global sourcing*). Cabe ressaltar que essa nova configuração (fatiada) das cadeias de produção termina por obrigar as empresas a estabelecer redes globais de fornecedores, sob contratos de longo prazo, desde que estes apresentem preços competitivos e atributos extra preço, tais como qualidade e confiabilidade na produção

(qualidade da indústria) e capacidade de estabelecer o ritmo -- prazos e frequência -- para a entrega dos bens (qualidade dos transportes).

Para se inserir como fornecedor global nesse novo ambiente de negócios é preciso dispor de uma infra-estrutura avançada que segundo Mody e Reinfeld (1995), “não deve ser confundida com uma eficiente malha de transportes e muito menos com sistemas simples de logística, que utilizem algum grau de informatização em seus processos”. Infra-estrutura avançada consiste na combinação de três fatores: o primeiro é, evidentemente, a própria malha básica de transportes, composta por rodovias, ferrovias, armazéns, portos e aeroportos; o segundo compreende as redes de telecomunicações, que devem dispor de interconexões com outras redes (nacionais e internacionais, públicas ou privadas), que garantam a integridade e a transmissão em tempo real de dados e informações; e, finalmente, o terceiro envolve a implementação das tecnologias de informação, questão fundamental para o tratamento de dados, de documentação, de processos físicos ou burocráticos etc., fator que vem tendo papel preponderante em todos os processos de reestruturação produtiva (LIMA, CARVALHO JR e VELASCO, 1999).

Em outras palavras, infra-estrutura avançada compreende a oferta de meios e de serviços que permitam aos operadores de transportes e de logística movimentar eficientemente as cargas e ofertar serviços de valor adicionado a seus clientes. Preparo, acondicionamento e embalagem de partes, peças e produtos para transporte de longa distância, montagens simples que minimizem os custos de transportes para os clientes e maximizem a capacidade de transportar dos prestadores de serviços, armazenamento, distribuição e gerenciamento de estoques para terceiros são exemplos de serviços de valor adicionado que hoje estão mais próximos da infraestrutura do que de serviços industriais. Essa transformação exige, obviamente, além da adequada provisão de infra-estrutura, um ambiente institucional, fiscal e regulatório capaz de potencializar a coordenação e a sincronia entre os diversos agentes e segmentos (fatias) da cadeia de valor.

Além das avaliações sobre o custo direto dos serviços, dois outros pontos foram incorporados: confiabilidade no tempo de deslocamento e acessibilidade dos modais. Os insumos devem ser entregues no lugar onde serão processados sem a necessidade de criação de grandes estoques intermediários (*just in time*) e, do lado da demanda, tanto o processamento do pedido e a

programação de sua fabricação quanto a entrega do bem final ao consumidor devem ser realizados rapidamente.

A sincronia na cadência de movimentação dos bens de um ponto a outro exige confiabilidade nos modais, com relação ao seu desempenho físico, e nos prestadores de serviço, que não podem estar submetidos a constrangimentos ou ineficiências extras firma, tais como exigências e processos burocráticos, que possam prejudicar o desempenho de suas tarefas.

Somente se houver confiabilidade em que este deslocamento ocorrerá sempre na mesma cadência, será viável aos fornecedores de um determinado país (ou região) se integrar a redes de fornecedores globais.

Por esses motivos, as oportunidades comerciais derivadas das práticas de *global sourcing* têm sido conquistadas, principalmente nos mercados de bens finais e intermediários dos países industrializados, por fornecedores localizados em países que possuem eficientes redes de infra-estrutura e que facilitem a adoção dessas novas práticas gerenciais e comerciais, como tem sido o caso dos países asiáticos.

Assim, dispor de uma malha de infra-estrutura eficiente é condição necessária, embora não suficiente, para que um país (ou região) se transforme em fornecedor global. É necessário que o governo, além de planejar e implementar direta ou indiretamente as redes de infra-estrutura, possibilite o desenvolvimento de um ambiente institucional adequado à operação dos agentes econômicos diretamente envolvidos na atividade produtiva e/ou comercial, para que efetivamente consiga alterar o padrão de exportação de um país.

Redes de firmas, não raro geograficamente dispersas, vêm ultrapassando empresas individuais, em termos de efetiva competitividade, com cadeias de suprimento competindo umas com as outras e pronta-resposta reduzindo estoques de produtos acabados.

Companhias que não conseguem adotar as novas cadeias globais de fornecimento e responder com flexibilidade e rapidez a mercados em constante mutação estão perdendo terreno para aquelas que conseguem adaptar-se a nova realidade, onde as restrições de antigamente

baseadas na ineficiência do sistema de transporte e nas barreiras logísticas estão sendo transpostas (Greis et al. , 1977).

É cada vez mais evidente que os novos modelos estruturais praticados pelas cadeias de suprimento irão exigir a implementação de infra-estruturas logísticas modernas que integrem a tecnologia da informação com o transporte multimodal, de modo a facilitar a distribuição de insumos de fornecedores para fabricantes, e de produtos industrializados para os clientes.

Ao se enquadrar nesse princípio, o Aeroporto Industrial viria a oferecer, de maneira eficiente, seu empreendimento às empresas interessadas. Os clientes que adotarem este regime poderão minimizar os custos de manutenção de estoques, pela agilização dos tempos da cadeia de abastecimento devido a redução do tempo de permanência das cargas no *pipeline*.

Com o recebimento da encomenda, a matéria-prima ou os componentes são obtidos regionalmente por meios de superfície (rodoviário, ferroviário ou aquaviário), ou por via aérea de fornecedores distantes. Os insumos recebidos serão montados na planta industrial localizada no próprio aeroporto, sendo os produtos posteriormente embarcados para o cliente regional ou internacional, por via aérea.

Esse novo regime proporcionaria o fortalecimento da atividade de logística de carga em níveis globais, estimulando paralelamente, uma mudança na visão operacional para comercial, um aumento das vendas e conseqüentemente de receitas para as empresas, e um crescimento do sistema de varejo aeroportuário.

Caso haja ligação intermodal do modal aéreo com rodovias, ferrovias e hidrovias, através da formação de parcerias, todos os meios de transporte possíveis estariam integrados, formando assim um sistema contínuo de transporte e distribuição, além de tornar o parque industrial instalado no aeroporto mais produtivo. Esta ligação possibilitaria ao país e a região na qual está inserido tal capacidade logística, um aumento significativo do potencial de exportações e atraindo um substancial aumento nos investimentos externos.

É cada dia mais crescente a necessidade de se aumentar a velocidade de entrega e a possibilidade de se reduzir o tempo dos procedimentos aduaneiros. A existência destas

características e que tornam o regime do Aeroporto Industrial, que é caracterizado pela simplificação e a agilização desses procedimentos, um elemento estratégico e fundamental nessa cadeia de suprimentos, e de produção.

No entanto, sua implantação requer mudanças e adaptações de modo a viabilizar o projeto. Assim, não basta somente encontrar o sítio aeroportuário ocioso, elaborar uma Medida Provisória e fazer acordos com as empresas. Um estudo mercadológico, por exemplo, é fundamental, uma vez que o equilíbrio entre a demanda e a capacidade é um requisito de sucesso e viabilidade. Quanto a operacionalidade da cadeia logística, esta costuma ser subestimada, causando prejuízos e perdas de eficiência inestimáveis, uma vez que deficiências verificadas e não corrigidas, numa economia globalizada, podem colocar uma empresa ou um país em situação de grande desvantagem comercial.

O gerenciamento desta cadeia logística é uma tarefa extremamente complexa que envolve alguns critérios essenciais ao seu desenvolvimento. Quando bem diagnosticados, estes critérios fornecem a informação necessária para se avaliar os vários componentes desta cadeia e conseqüentemente, identificar as possibilidades de melhoria no trinômio qualidade/produktividade/custos.

Para a viabilidade desse empreendimento, toda uma maneira nova de pensar e gerenciar se faz necessária, todo um conhecimento sobre o transporte de cargas, mercados, logística, infraestrutura, sistemas de informação, processos burocráticos, legislação e economia é vital, uma vez que para sua operacionalidade ter sucesso são necessários grandes investimentos por todos os envolvidos, nenhum destes, certamente, gostaria de perder dinheiro.

Isto posto, cabe, obviamente, realizar um levantamento sobre as disponibilidades da infraestrutura no Brasil. Estas são as bases sobre as quais se sustentarão a real capacidade da economia brasileira face aos desafios de aumentar as exportações.

5.2.1 Principais Obstáculos aos Serviços de Logística no Brasil

Inicialmente, deve-se ressaltar que vários investimentos apresentados nesta seção estão sendo contemplados através de inversões realizadas pelo governo federal e por concessionários

privados. Estes investimentos de modernização da malha básica de infra-estrutura, somados às reformas institucionais nos aparatos regulatório e fiscalizatório, representam as condições básicas para a constituição de um sistema de infra-estrutura avançada voltado para as atividades de exportação.

Investimentos Físicos:

a) Transportes

A configuração da malha viária brasileira é resultante das diversas etapas de exploração dos recursos naturais, que se expressaram nos sucessivos planos viários elaborados desde o Brasil Colônia. Exatamente por isso, não apresenta consistência para uma ocupação plena e racional dos espaços econômicos e geográficos nacionais. Em trabalho anterior Lima, Nassif e Carvalho Jr. (1997), após analisar os espaços viários da América do Sul, do Brasil inclusive, e a predominância do modal rodoviário, concluiu-se que:

“... o modal rodoviário, base da atual matriz de transporte, não é mais suficiente para a continuidade do processo de mudança no padrão de especialização das exportações... A superação desses entraves exige o aproveitamento da multiplicidade das vias naturais, representadas pelo extenso litoral e bacias interiores, intensificando seu uso e integrando-as através de modais de maior capacidade - - navegação de cabotagem e fluvial, ferrovias --, de forma a conectar os espaços de tráfego sul-americanos para gerar economias de escalas e reduzir os custos de transportes nesta região geográfica” (p. 101).

Por esses motivos, entende-se que uma nova matriz de transportes deve priorizar não apenas o estabelecimento de corredores de transportes, caso se queira potencializar a capacidade exportadora do Brasil, mas deve-se buscar a constituição de:

“... ‘corredores de integração econômica’ [que são definidos como] um complexo de facilidades que tem início com a implantação de um novo eixo de transportes, mas que acrescenta a esse elemento estruturador outros insumos à atividade econômica, tais como estradas alimentadoras, terminais e pátios

intermodais, armazenagem em nível de propriedade, terminais portuários especializados etc.” (p. 102).

b) Telecomunicações

A difusão das tecnologias de informação nos processos produtivos e nos negócios internacionais vem transformando radicalmente os métodos organizacionais das empresas e de suas relações comerciais. A digitalização crescente das redes de telecomunicações tem possibilitado a montagem de redes de abrangência mundial, com o oferecimento de serviços que integram voz, texto, imagem interativa e dados, transformando-se em mecanismo indutor e viabilizador dos novos processos produtivos graças aos seguintes fatores:

- reduz os custos de transação entre empresas e entre espaços geográficos;
- aumenta a escala de atuação das empresas na medida em que permite a interação entre empresas separadas por grandes distâncias geográficas, viabilizando inclusive a adoção de modernas técnicas de gerenciamento empresarial;
- permite o trabalho à distância para as atividades de criação e desenho de produtos, compras, transporte, estocagem etc.;
- permite a melhor difusão de informações sobre as empresas junto a clientes e consumidores; e
- viabiliza a eliminação da burocracia e dos complexos controles gerenciais baseados em documentos impressos, substituindo-os pelo Intercâmbio Eletrônico de Dados (EDI) (Lima, Nassif e Carvalho Jr., 1997, p. 114).

Para atender à demanda representada por esses novos serviços, o setor de telecomunicações brasileiro necessita de investimentos da ordem de US\$ 23,5 bilhões (Paste/Ministério das Comunicações), que seriam direcionados à ampliação e modernização das redes de acesso e interligação, à implantação e ampliação das redes básicas de dados e à implantação de um sistema integrado de gerenciamento e controle (esse valor inclui os investimentos em curso do Sistema Telebrás).

5.2.2 Ambiente Institucional: A Reforma Necessária

Conforme ressaltado, a disponibilidade de uma eficiente malha de infra-estrutura é condição necessária, mas não suficiente, para que um país ou região se transforme em fornecedor global. É necessário também que as empresas convivam em um ambiente institucional adequado ao desenvolvimento de todas as suas potencialidades. Para que isto seja alcançado, são duas as grandes linhas de ação a serem seguidas: a) implantação de um sistema regulatório adequado para o setor de transportes, com revisão das funções das empresas estatais remanescentes; e b) modernização da estrutura de fiscalização e controle aduaneiro.

a) Transportes

O governo federal tem realizado a privatização da malha de transportes, buscando superar o estado de deterioração em que ela se encontra. Para as rodovias, fixou como objetivos específicos alcançar uma melhoria do seu padrão de manutenção e remoção de pontos de estrangulamento e, para as ferrovias e portos, aumentar sua eficácia funcional e sua capacidade operacional, além da ampliação e construção de vários aeroportos(LIMA, CARVALHO JR e VELASCO, 1999).

Entretanto, alguns problemas têm aparecido e podem dificultar o cumprimento das metas propostas, especialmente para ferrovias e portos, com graves reflexos sobre a capacidade competitiva das exportações brasileiras no mercado internacional.

b) Controle Aduaneiro

Os investimentos projetados pelo governo federal para o setor de telecomunicações - Programa de Recuperação e Ampliação do Sistema de Telecomunicações e do Sistema Postal (Paste) - possibilitarão às empresas incorporar as tecnologias de informação ao seu cotidiano, sincronizando as ações de planejamento e de execução dos processos produtivos. Entretanto, a sincronização entre os diferentes segmentos (fatias) da cadeia de produção depende não só da disponibilidade de sistemas de telecomunicações, mas, principalmente, de um sistema de fiscalização aduaneira, que não oponha obstáculos desnecessários à constituição de eficientes sistemas globais de logística para a circulação das mercadorias de exportação.

Nesse sentido, a primeira medida positiva do governo federal começou a ser implantada na segunda metade dos anos 90 e consistiu na introdução de tecnologias de informação na área de rotinas e procedimentos burocráticos, com a implantação do Siscomex e do Mantra. Com esses sistemas, as empresas exportadoras de todo o Brasil podem obter as licenças de exportação de forma quase automática, enquanto as empresas de serviços de transportes podem reduzir sobremaneira os custos dos controles aduaneiros, na medida em que o sistema Mantra permite a rápida comunicação entre a empresa transportadora e a autoridade aduaneira.

A introdução das tecnologias de informação num sistema arcaico de controle de comércio exterior, entretanto, ao invés de melhorar a sincronia das atividades de transporte, acabou por elevar os custos diretos da cadeia de distribuição física internacional. O primeiro fator de elevação de custos refere-se à armazenagem em terminais em zona secundária (que não dispõem de recintos alfandegados). O segundo fator refere-se a utilização de recintos alfandegados em zonas primárias sob controle da autoridade aduaneira, tais como armazéns e terminais em portos e aeroportos, Estação Aduaneira do Interior (EADI), etc.

Para o exportador, os custos de armazenagem na zona secundária são inferiores aos da primária, porém sua desvantagem decorre do fato de que, a princípio, suas cargas têm de estar disponíveis para fiscalização 48 horas antes do início das operações de despacho aduaneiro anterior ao embarque. Isso significa que o trânsito das mercadorias despense mais dois dias, no mínimo, para atender às exigências burocráticas da Receita Federal, enquanto que nos países concorrentes do Brasil essa mesma fiscalização é feita aleatoriamente por procedimentos eletrônicos, sem gerar ônus financeiros ou de tempo de deslocamento para os exportadores.

Deve-se ressaltar que, de acordo com os procedimentos burocráticos usualmente praticados pela Receita Federal, mesmo que o exportador decida utilizar armazéns nas zonas secundárias (EADI, por exemplo) e despache a mercadoria para a exportação, obtendo a devida autorização do serviço aduaneiro nessa unidade, não há garantias de que a fiscalização no porto ou no aeroporto de embarque aceite o despacho aduaneiro de outra delegacia de fiscalização. Os motivos dessa duplicação fiscalizatória estão na estrutura organizacional da Receita Federal e nos métodos arcaicos de controle aduaneiro.

Quanto ao primeiro motivo, as atividades alfandegárias estão subordinadas às delegacias regionais da Receita Federal (que podem compreender um estado ou uma região), mas como não há uma efetiva coordenação nacional, apesar da existência de uma Coordenadoria de Aduanas (Coana), sediada em Brasília, verifica-se a ocorrência de inúmeros casos de dupla fiscalização, gerando custos desnecessários aos exportadores e, obviamente, dispêndios inúteis de esforço fiscalizatório. Medidas recentes adotadas em São Paulo, direcionadas apenas ao modal aéreo, estão sendo implementadas, de forma a viabilizar a introdução das tecnologias de informação nos controles aduaneiros, o que poderá permitir a constituição de uma infra-estrutura avançada para aquelas cargas de alto valor agregado que utilizam o transporte aéreo, mas que, infelizmente, não representam parte expressiva das exportações brasileiras de manufaturados (LIMA, CARVALHO JR e VELASCO, 1999).

Nos países que conferem grande importância ao comércio internacional, o estado atual da tecnologia de comunicações permite que se monitore, através de rastreamento por satélites ou por estações terrestres, onde está um determinado container e qual a sua carga, o que agiliza a fiscalização aduaneira eletrônica, quando da passagem por postos de controle, reduz o tempo de deslocamento das cargas e confere confiabilidade aos sistemas de logística voltados para a exportação.

Caso este tipo de controle venha a ser adotado no Brasil e sejam superados os entraves burocráticos da autoridade aduaneira, mesmo assim esta “inovação” provavelmente não beneficiará os exportadores. Isto porque, devido ao diferencial entre os custos de armazenagem em zonas alfandegadas (concedidas através de licitações) e não-alfandegadas, os exportadores continuarão a preferir os serviços tradicionais que não utilizam infra-estrutura avançada (e os potenciais candidatos a exportadores preferirão desistir da empreitada), o que lhes trará dificuldades para assegurar confiabilidade no cumprimento de contratos de exportação de longo prazo (LIMA, CARVALHO JR e VELASCO, 1999).

A questão básica apontada por exportadores é que a concepção das EADI privilegia os usuários importadores, que podem diferir o recolhimento de impostos até o momento da efetiva internação da mercadoria. Para que os exportadores tivessem o despacho de suas mercadorias facilitado, a autoridade aduaneira poderia credenciar áreas para entrepostagem na confluência de rodovias e/ou ferrovias, que seriam utilizadas para o preparo de cargas

(inclusive com a prestação de serviços de valor adicionado) para despacho aduaneiro de exportação. Estas áreas deveriam ser preferencialmente administradas pelos concessionários de serviços públicos de transportes ou por entidades comerciais que representassem os portos, aeroportos ou seus operadores privados, à semelhança do que ocorre na Europa e nos Estados Unidos, e disporiam de fiscalização permanente da autoridade aduaneira.

Obviamente, uma desregulamentação com esse sentido terminaria por obrigar os concessionários de EADI a reverem suas altas tarifas cobradas aos exportadores, face à emergência de uma saudável concorrência, o que beneficiaria a capacidade exportadora do país (LIMA, CARVALHO JR e VELASCO, 1999).

Essas novas áreas alfandegadas, que seriam geridas por concessionários de serviços públicos de transportes, na realidade nada mais seriam do que um novo tipo de “Entrepoto Virtual”, semelhante aos que a Receita Federal tem credenciado para as grandes empresas exportadoras. A diferença está em que a clientela para essas novas áreas seria constituída de pequenos, médios e médios-grandes exportadores, os quais, por já responderem por mais de 40% das exportações da região Sudeste, ou 30% das exportações brasileiras, poderiam contribuir, à semelhança do que ocorre nos principais países exportadores, para aumentar as exportações brasileiras ao integrar as empresas aqui instaladas às redes globais de fornecedores.

6 EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS DE AEROPORTOS INDUSTRIAIS

As características do Aeroporto Industrial são bastante particulares, pois a maneira que os aeroportos nacionais deverão ser administrados é relativamente diferente do praticado em outros países, e isso vem a influir na implantação do conceito de Aeroporto Industrial.

O primeiro ponto a se levantar é o modo como as áreas destinadas à alocação das indústrias são obtidos. Na maioria dos aeroportos brasileiros a gestão é feita pela INFRAERO, que é uma empresa de economia mista, ligada ao Ministério da Defesa, dessa forma qualquer área para alocação de plantas industriais deve ser concedida através de uma licitação pública. Já em algumas experiências observadas no exterior essas áreas são obtidas através de parcerias das empresas interessadas na implantação e o órgão gestor do aeroporto é, na maioria das vezes, de direito privado.

Também pode se observar a diferença entre o destino final dos produtos produzidos no Aeroporto Industrial nacional e os observados no exterior. Aqui o objetivo principal é o mercado externo, enquanto nas experiências observadas o mercado objetivado tanto pode ser o interno como o externo.

Existe o exemplo da relação que existe entre a UPS (United Parcel Service) empresa transportadora de carga expressa, e a Mícron, uma firma de base eletrônica da Idaho (EUA). A UPS, que é a empresa responsável pela gestão do aeroporto - pois lá se encontra concentrado todo o seu centro de distribuição, a partir da parceria fechada com a Mícron, alocou próximo ao seu sítio aeroportuário uma planta industrial para industrialização de produtos eletrônicos (microcomputadores e suprimentos). Dessa forma, a UPS recebe as encomendas enviadas pelo Web Site da Mícron, e assim, devido a proximidade da indústria e o aeroporto, a UPS fica responsável por toda a distribuição, seja ela no mercado interno ou no mercado externo, como também pela gestão dos estoques da Mícron. Cabe observar que todas as atividades relativas a coleta dos produtos fabricados e a distribuição destes, é totalmente integrado a produção e outros processos da firma cliente.

Exemplo similar pode ser observado entre a Federal Express (FedEx) e a Hewlett Packard (HP). Ali ocorre uma integração das atividades do aeroporto localizado em Memphis que é o centro de distribuição da Federal Express, com a fábrica de impressoras da HP. A HP fabrica e vende on-line as impressoras e a FedEx fica responsável pela gestão de estoques (insumos e os produtos acabados) e a distribuição dos produtos acabados.

Como se pode observar nesses exemplos ocorreu uma facilidade de integração entre os aeroportos e as indústrias, pois os aeroportos eram administrados pelas próprias empresas distribuidoras (FedEX e UPS), então houve uma facilidade de integração nas atividades de transporte e distribuição como também na alocação física das indústrias. Estas alocações foram estabelecidas através de parcerias, o que acelerou o processo de implantação do Aeroporto Industrial, fato que não ocorre no Brasil, devido à necessidade de licitação para a concessão de área no interior do sítio aeroportuário.

Existe também um outro projeto que vale a pena analisar que é o do GTP (Global Transpark), este projeto como preconiza seu idealizador, nada mais é do que a criação de grandes pólos industriais em áreas e regiões próximas aos aeroportos e que estas também sejam providas de acesso a outros modos de transporte. (Kasarda, 2002)

O Global Transpark em sua concepção usa muitos elementos que possui um parque industrial moderno, utilizando instalações de distribuição multimodais, uma rede de telecomunicações avançada, sistemas de manipulação de materiais sofisticados, e serviços de suporte comerciais que une os transportadores e fabricantes, sejam eles internacionais ou nacionais.

Um sistema informatizado deve gerir toda a transferência de carga, guiando todos os materiais, componentes e produtos acabados ao longo de todo o processo interno existente no GTP. No GTP deve existir uma área central ligada a um complexo intermodal dando assim acesso aos transportadores sejam eles aéreos, rodoviários ou ferroviários, de forma que a indústria poderá escolher o modo de transporte que lhe seja mais econômico e eficiente.

No coração do CTP tem que existir um aeroporto internacional de carga, bem equipado e com pistas capazes de receber aeronaves tipo *wide-body* completamente carregadas. As indústrias

podem ter as suas linhas de montagem ao longo das laterais das *taxiways*, permitindo, assim, que os aviões cargueiros parem virtualmente na porta da fábrica.

Entretanto, o GTP também deve ser visto como um grande *hub* (distribuidor) aéreo, em que as cargas e os produtos ali industrializados podem ser distribuídos para as diversas regiões através dos modos rodoviários e ferroviários, pois não seria viável, devido ao custo, a distribuição destes através do modo de transporte aéreo.

6.1 FATORES QUE INFLUENCIAM O DESENVOLVIMENTO DO DISTRITO INDUSTRIAL NOS AEROPORTOS

Robert Boley, no boletim técnico número 41 do Instituto de Territórios Urbanos “Distritos Industriais – Princípios na Prática” cita seis fatores relacionados que influenciam o desenvolvimento dos distritos industriais na cercanias dos aeroportos:

1. Acesso por rodovia de alta capacidade e alta qualidade construída proposta para servir o aeroporto, também proporciona acesso direto e eficiente as instalações industriais próximas;
2. O sítio plano e desobstruído, que se estende, quase sempre, além dos limites físicos do aeroporto e a disponibilidade de imóveis intensamente desenvolvidos nas áreas urbanas que servem os aeroportos, proporcionam o espaço necessário para as instalações industriais do tipo horizontal moderno;
3. O terreno plano necessário para o desenvolvimento dos aeroportos vai de encontro às necessidades do desenvolvimento do local industrial moderno de larga escala;
4. As instalações feitas para servir os aeroportos também podem servir as instalações industriais próximas;
5. A disponibilidade do transporte aéreo, incluindo o comercial de carga e aeronaves de negócios privadas são um bônus, que resulta na proximidade do campo aéreo, especialmente para as indústrias selecionadas;
6. O prestígio da localização resulta de cercanias arquitetonicamente distintas e freqüentemente encontradas na maioria das instalações dos aeroportos principais.

O Sr. Boley faz uma observação válida, que os distritos orientados por aeroportos não são igualmente atrativos para todas as indústrias, por causa das características ambientais tais como ruídos, vibração e interferências elétricas, bem como limitações de altura impostas nas estruturas nas cercanias do aeroporto.

Segundo CORTIÑAS LOPES (2002), vivemos a era do conhecimento, caracterizado principalmente nos expressivos avanços no campo das inovações que se traduzem na crescente incorporação de novas tecnologias impactando as estruturas industriais, modificando as normas e tradições de comércio exterior, cada vez mais normatizado, impondo crescente globalização da economia mundial, e derrubando fronteiras e barreiras. Os permanentes saltos tecnológicos vêm concorrendo para valorizar o conceito de tempo, e reduzir custos, isto é, dando nova dinâmica na competitividade.

Para NOVAES (2001), nos Estados Unidos os custos com transportes representam 59% dos custos logísticos globais, seguidos pelos custos gerais de juros, impostos, obsolescência, depreciação, seguros, com 28%, e por outros custos de armazenagem, despacho e administração, de 13%. No Brasil, existe uma diversificação de valores muito grande entre as entidades que trabalham e pesquisam dentro do ramo de Comércio Exterior Logística e Transporte. Portanto, não se consegue ter uma base de dados estatísticos coerentes, alinhados e precisos. O que se percebe é que todos defendem projetos e ações que venham otimizar os custos inerentes aos processos, em termos gerais, incidindo positivamente para redução dos custos existentes. O regime do “Aeroporto Industrial” busca oferecer para o importador/exportador a oportunidade de otimizar estes valores, uma vez que prevê isenção e redução de impostos e tarifas, redução de custos logísticos e valores inferiores nas questões de seguro, frete e gerenciamento.

Seguindo a tendência governamental de incentivar o desenvolvimento do Comércio Exterior Brasileiro, o regime “Aeroporto Industrial” consolida-se na necessidade de intensificar a transformação dos sistemas de transporte e logístico do país, proporcionando a instalação de plantas industriais em aeroportos internacionais com vistas à exportação, tendo como principais diferenciais competitivos: desburocratização do desembaraço aduaneiro, simplificação de procedimentos operacionais, redução de custos logísticos e tarifários e isenção de impostos, aumentando a competitividade das indústrias brasileiras no mercado internacional.

No Regime de Entrepasto Aduaneiro Industrial, os complexos industriais destinados ao processamento de produtos industriais voltados à exportação terão maior flexibilidade, propiciando às empresas instaladas nos aeroportos, mecanismos de logística que obtenham maiores ganhos de escala e, conseqüentemente, maior competitividade.

Lembrando que os aeroportos ocupam hoje posição de vetor estratégico de desenvolvimento econômico, o Aeroporto Industrial será um importante elemento alavancador das exportações brasileiras.

7.1 OS FATORES RESTRITIVOS

Diante desse contexto, a implantação do “Aeroporto Industrial” com a abrangência observada, não constitui um simples projeto. Definido como um dos Projetos Estratégicos da INFRAERO, além dos aspectos legais já resolvidos, é fundamental a elaboração de um planejamento detalhado, que contemple as ações necessárias para sua operacionalização e gestão, bem como, seu modelo comercial e suas implicações.

Desta forma o presente trabalho identificou como os principais fatores restritivos para a operacionalização do projeto “Aeroporto Industrial” no Brasil, os seguintes:

- a) A maioria das empresas potenciais para operarem no conceito de Aeroporto Industrial já possuem sua base instalada no país, e possivelmente não se interessariam em transferir em parte ou totalmente suas instalações para outra área devido ao alto custo;
- b) Possivelmente os interessados em se instalar no Parque Industrial nos Aeroportos seriam novas indústrias, àquelas estrangeiras que querem se instalar no Brasil. Logo, teria que se avaliar a melhor forma de prospectar e identificar esse mercado potencial;
- c) Cada Aeroporto possui uma vocação específica, tanto de negócios como de desenvolvimento. Portanto, há necessidade de se identificar a vocação de cada

Aeroporto focado, o perfil das indústrias que poderiam vir a se instalar naquele sítio;

- d) As tarifas aeroportuárias são consideradas onerosas por parte do setor privado. Por se tratar de um projeto de incentivo às exportações, é importante que se defina uma política de preços diferenciada, atrativa, de forma a incentivar as indústrias interessadas;
- e) Para a plena operacionalização do regime “Aeroporto Industrial” é imprescindível a integração e o alinhamento de todos os órgãos intervenientes do sistema (INFRAERO, Receita Federal, ANVISA, Ministério da Agricultura, Polícia Federal, IBAMA, entre outros);
- f) Nem todos os aeroportos possuem disponibilidade de espaço para instalação das indústrias, bem como, infra-estrutura física e operacional adequada para atender as necessidades das empresas. Deve-se identificar os aeroportos “estruturados” para receber as indústrias;
- g) Não existe uma política de financiamento específica para as indústrias interessadas a adotar este novo conceito. Para se instalarem em aeroportos industriais necessitam realizar investimentos tanto em equipamentos como infra-estrutura física.

Percebe-se então, que falta um estudo aprofundado que sirva de base para o estabelecimento de um modelo de implantação do projeto “Aeroporto Industrial”, identificando as potencialidades locais e regionais, a vocação específica de cada aeroporto focado, uma política de preços adequada, uma política de investimentos atrativa, as necessidades de infra-estrutura física e operacional, dentre outros aspectos, que são de relevante importância para a concretização do projeto.

7.2 PROPOSTA DE SOLUÇÕES – REMOÇÃO POSSÍVEL DAS RESTRIÇÕES

Conforme CORTIÑAS LOPES (2002), no mundo globalizado, com crescente necessidade de internacionalização por parte das empresas, o planejamento assume uma posição relevante. Esse planejamento deve-se originar de um detalhado diagnóstico dos recursos, da capacidade da empresa e de seus objetivos. Para atuar no mercado internacional, a empresa necessita desenvolver uma estratégia que lhe assegure que sua capacidade é compatível com o ambiente competitivo do mercado internacional. A formulação de uma estratégia baseada em pesquisas e avaliações bem feitas aumenta muito as chances de que sejam tomadas as melhores decisões.

Diante disso, este trabalho constata que para a implantação de qualquer novo empreendimento, exige uma nova postura de gestão. Portanto é importante que se crie um forte embasamento teórico e prático, que auxilie na definição de estratégias, de regras e de um plano de ação para a implantação do projeto “Aeroporto Industrial” no Brasil.

Propõe-se então, a realização de um estudo aprofundado sobre o assunto, focando o Aeroporto Industrial como um novo elo da Cadeia Logística Global, onde não se analisa mais somente a produção, o transporte e a distribuição, mais a relação desses três elementos com a competitividade, a redução de custos, ganhos em agilidade, desburocratização e as novas tecnologias existentes. O objetivo desse estudo proposto não é abordar apenas as questões relativas a este novo conceito da logística, sua importância e sua abrangência, mas identificar o potencial e a vocação dos aeroportos elencados para implantação inicial do Projeto, bem como, levantar e analisar as melhores alternativas de solução quanto aos seguintes fatores: viabilidade de implantação, política de preços, política de investimentos, necessidades de infra-estrutura física e operacional, responsabilidades e atribuições dos setores envolvidos, mão-de-obra especializada e perfil sócio-econômico local e regional. Esse estudo serviria como base para a definição de um instrumento regulatório e comercial de operacionalização do “projeto Aeroporto Industrial”, buscando-se a estratégia de implantação mais adequada, de acordo com o perfil de cada aeroporto focado e seu entorno.

Conforme analisado, mais do que iniciativas seletivas destinadas a aumentar a percepção da importância do mercado externo, sugere-se a adoção de ações horizontais destinadas a simplificar os procedimentos e reduzir os custos de entrada na atividade exportadora. A burocracia, a incompleta desoneração tributária, as dificuldades para reunir a informação comercial relevante e os diversos entraves que afetam a logística da atividade exportadora continuam ocupando o topo na lista de reclamações das empresas que iniciam sua experiência de internacionalização.

No Brasil, menos de 0,8% das empresas são exportadoras. De fato, em 2000, consoante os registros da Secex, a exportação brasileira acusou o envolvimento de apenas 16.016 empresas, enquanto nesse mesmo ano a Rais contabilizou a existência de cerca de 2,2 milhões de empresas (com pelo menos um empregado). Em decorrência desse diagnóstico, a política de promoção de exportações tem destinado não poucos esforços ao objetivo de promover o alargamento da base exportadora brasileira.

Constatou-se, em primeiro lugar, que, na última década, a base exportadora evoluiu a um ritmo bastante satisfatório (6,4% ao ano), passando de 8,5 mil empresas em 1990 para 16,8 mil em 2001. Adicionalmente, a política cambial foi apontada como o principal determinante dessa evolução: de fato, o crescimento da base exportadora foi particularmente intenso nos anos imediatamente após as desvalorizações cambiais de 1991/92 e 1999, mas absolutamente inexpressivo no quadriênio 1995/98, durante a fase de apreciação cambial. A vigência de uma taxa de câmbio realista, muito mais do que uma agressiva política de promoção com foco nas empresas não-exportadoras, afigura-se, portanto, como o principal estímulo à expansão continuada da base exportadora. Isto também pode ser sentido mais claramente em 2002, quando houve uma supervalorização da moeda americana o que ocasionou um aumento acentuado das exportações e conseqüente superávit na Balança Comercial Brasileira.

Em segundo lugar, a dissertação destacou dois fatos relevantes: a) no Brasil, as microempresas respondem por cerca de 93% do universo de empresas; e, de outro lado, b) as empresas de serviços, administração pública e construção civil respondem por 40% desse mesmo universo (Rais 2000). Conseqüentemente, ao excluir da base produtiva as empresas

que atuam em setores tipicamente *nontradeables* e/ou uma parcela relevante das empresas de menor tamanho (por exemplo, as microempresas com menos de cinco empregados), a relação base exportadora/base produtiva mostra-se bastante mais expressiva. No caso das empresas industriais, por exemplo, essa relação atinge 12,4% entre as pequenas, 40,6% entre as de porte médio e 86,5% entre as grandes. O potencial de expansão da base exportadora é, portanto, menos significativo do que o sugerido com base em análises superficiais ou impressionistas e se concentra, sobretudo, nas empresas de menor tamanho. Porém as empresas de menor tamanho são empresas que normalmente estariam fora do perfil da empresa apropriada para instalação no Parque Industrial de um Aeroporto Industrial. O número de empresas do setor industrial de grande porte, que normalmente seriam as empresas selecionadas para instalação no Aeroporto Industrial, tiveram um número bem expressivo de 86,5% sobre a base produtiva, indicando que a maioria delas já possui experiência exportadora.

A hipótese levantada de que o empresariado brasileiro, em seu planejamento estratégico, priorizaria o mercado interno em detrimento do mercado externo, foi aceita, porém especificamente em relação aos entraves sobre a instalação de Aeroportos Indústrias, estes dados ainda permitem que se tirem outras conclusões: a) a maioria das empresas que poderiam se instalar ou vir a se instalar em um Parque Industrial no esquema de Aeroporto Industrial já possuem sua base instalada, e possivelmente não se interessariam em transferir em parte ou totalmente suas instalações para outra área devido ao alto custo; b) Possivelmente os interessados em se instalar no Parque Industrial nos Aeroportos seriam novas indústrias, tais como as novas Montadoras de Automóveis que, recentemente, se instalaram no país; c) qualquer política, seja de suspensão tributária seja de isenção fiscal, que beneficie as empresas instaladas no Aeroporto Industrial teria que ser estendida a todas as demais empresas sob pena de continuarmos penalizando as pequenas e continuarmos excluindo-as da base exportadora, além de beneficiarmos as grandes empresas, já auto-suficientes de recursos.

Como se pode constatar, a globalização e a regionalização dos mercados mudaram radicalmente a organização dos processos de suprimento, produção, distribuição e marketing da empresas. O conceito de logística integrada evoluiu para Logística Global, tendo por base a constituição e a contínua gerência das cadeias de abastecimento. A competição passou a ser entre cadeias, e não entre membros de um mesmo canal de distribuição. Isto só foi possível a partir do fortalecimento das parcerias estratégicas e do efeito cinérgico de estreitamento das

relações fornecedores-produção-transporte-clientela, além do uso intensivo da tecnologia de informação – TI, agilizando o movimento de bens, serviços e informações. As atividades de cada elo das cadeias devem, indo ao encontro da ótica da logística global de padrão mundial, ser combinadas, sincronizadas e gerenciadas continuamente, em ritmo que garanta a integração entre seus membros, com vistas à monitoração do desempenho econômico e operacional e ao atendimento das expectativas dos clientes preferências.

O conceito de Aeroporto Industrial, como infra-estrutura logística inovadora, destaca mercados globais e competição baseados na agilidade e caracterizados pela completa integração dos transportes aéreo, marítimos, rodoviários, ferroviários e fluviais. Esta integração visa aproximar as atividades de produção e distribuição, utilizando o aeroporto como infra-estrutura industrial avançada que trará benefícios fiscais e logísticos.

Com o desenvolvimento de plataformas logísticas avançadas ou com a adoção do conceito brasileiro de Aeroporto Industrial, que de forma simplificada resulta na criação de zonas francas na zona aeroportuária visando o mercado externo, o Brasil passa a ter potencial de tornar-se um *hub* de comércio aéreo do hemisfério sul agora no século XXI e passa a ter a possibilidade de uma posição de liderança na produção e distribuição *just-in-time*.

Assim, companhias que não conseguem adotar as novas cadeias globais de fornecimento e responder com flexibilidade e rapidez a mercados em constante mutação estão perdendo terreno para aquelas que conseguem adaptar-se à nova realidade, onde as restrições de antigamente baseadas na ineficiência do sistema de transporte e nas barreiras logísticas estão sendo transpostas (Greis et al. 1997).

Um dos pontos fortes dos participantes do empreendimento será a redução dos custos logísticos de transporte e de seguro, devido a agregação de valor do produto ser diretamente na zona primária, evitando-se com isso a necessidade de movimentação dos insumos e do produto final para a zona secundária.

Assim, este novo regime proporcionará o fortalecimento da atividade de logística de carga em níveis globais, estimulando paralelamente, uma mudança na visão operacional para a visão

comercial, e conseqüentemente um aumento das vendas, de receitas para a INFRAERO e um crescimento do sistema de varejo aeroportuário.

O Aeroporto Industrial vem a oferecer, de maneira eficiente, seu empreendimento às empresas interessadas. Os clientes que adotarem este regime poderão minimizar seus custos de manutenção de estoques, pela agilização dos tempos da cadeia de abastecimento devido á redução do tempo de permanência das cargas no *pipeline* e do uso do conceito de “estoque sob consignação”.

Este empreendimento, para a sua implantação, enseja toda uma nova maneira de pensar e gerenciar, todo um conhecimento sobre transportes de carga, mercados, logística, infraestrutura, sistemas de informação, processos burocráticos, legislação e economia torna-se vital, uma vez que para sua operacionalidade ter sucesso são necessários grandes investimentos por parte de todos os envolvidos.

Portanto, e com base nesse contexto, o projeto de Aeroporto Industrial deve ter sua implantação muito bem planejada em uma vez que sua operacionalidade tem impactos tanto regionais como nacionais.

AIYER, Sri-Ram, PETERS, Hans J. *Promoting Latin America's trade - the role of infrastructure*. The World Bank, Technical Department, Latin America & The Caribbean Regional Office, 1997, mimeo.

ALEM, Ana Claudia. "O Futuro da Indústria". MDIC/STI:IEL Nacional Brasília: 2001.

BIZELLI, J. S. & BARBOSA, R. *Noções Básicas de Exportação*. 8 ed. São Paulo: Aduaneiras, 2001.

BOLEY, Robert. *Distritos Industriais – Princípios na Prática*. Boletim Técnico n.41. Instituto de Territórios Urbanos.

CALDAS Ruy de Araújo. "A Construção de um modelo de arcabouço legal para Ciência, Tecnologia e Inovação." Ed. não informado: 2001.

CAPAROLI, Renato. "Do Desenvolvimento Econômico ao Desenvolvimento Sustentável", 1997. Disponível em www.unilivre.org.br/centro/textos/Forum/decosus.htm

CORTIÑAS LOPEZ, José Manoel. "Comércio Exterior Competitivo", / José Manoel Cortiñas Lopez, Marilza Gama Pereira da Silva. São Paulo: Aduaneiras, 2002.

DRUCKER Peter F. "Inovação e Espírito Empreendedor- Entrepreneurship-." 3ª ed Ed. Pioneira São Paulo: 1987.

FERRAZ, Galeno T., RIBEIRO, Fernando J. Um Levantamento de Atividades de Exportações das Empresas Brasileiras: Resultados de Pesquisa de Campo com 350 Empresas Exportadoras. In: PINHEIRO, Armando Castelar, MARKWALD, Ricardo, PEREIRA, Lia Valls (org). *O desafio das exportações*. Rio de Janeiro: BNDES, 2000.

FREITAS, Eldson Jony Gonçalves de. *Desenvolvimento de um Sistema de Informações para alocação de plantas industriais segundo o Conceito de Aeroporto Industrial*. Dissertação de mestrado em Transportes. Departamento de Engenharia Civil. Brasília: UnB, 2003

FUNCEX. Barreiras técnicas ao comércio internacional: a experiência das exportações brasileiras. Rio de Janeiro, fev. 1997, mimeo (Texto para Discussão, 124).

GARCEZ, Cristiane M. D'avila. "Sistemas Locais de Inovação na Economia do Aprendizado: Uma Abordagem Conceitual". Revista do BNDES, Rio de Janeiro, V. 7, N. 14, P. 351-366, Dez. 2000

GREIS, N. P.; KASARDA, J. D.; POWEL, W. T. *Center for Logistics and Global Strategy: How the Global Transpark Will Support the Agile Enterprise*. Kenan Institute of Private Enterprise, USA, 1997.

INFRAERO Aeroportos Brasileiros. "Aeroporto Industrial." Apresentação realizada pela Superintendência de Logística de Cargas da Diretoria Comercial – 1º Fórum INFRAERO de Logística para o Desenvolvimento – Goiânia GO:2002 .

JUNQUEIRA Luciano Antonio Prates; INOJOSA Rose Marie; KOMATSU Suely. "Descentralização e intersectorialidade na gestão pública municipal no Brasil: A experiência de Fortaleza". XI Concurso de Ensayos del CLAD "El Tránsito de la Cultura Burocrática al Modelo de la Gerencia Pública : Perspectivas, Posibilidades y Limitaciones". Caracas: 1997

KASARDA, John D. "A Global Transpark in Brasil: Logistical Infrastructure for a competitive advantage" Revista de Administração de Empresas. v.5 n.2 p 7-11. FGV. São Paulo SP: 1998

KRUGMAN, Paul. *Growing world trade: causes and consequences*. Washington, D. C., 1995 (Brooking Papers on Economic Activity, v. 1).

LASTRES Helena et al. "Globalização e inovação localizada." Nota Técnica 01/98 Ed. IE/UFRJ Rio de Janeiro: 1998.

LARRAÑAGA, Félix Alfredo. *A Gestão Logística Global*. São Paulo: Aduaneiras, 2000.

LIMA, Eriksom Teixeira, CARVALHO JR. Mário Cordeiro de ,VELASCO, Luciano Otávio Marques de. Removendo Obstáculos às Exportações Brasileiras. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 9, dez. 1999.

LIMA, Eriksom Teixeira, NASSIF, André Luiz, CARVALHO JR., Mário Cordeiro de. Infra-estrutura, diversificação das exportações e redução do "Custo-Brasil" : limites e possibilidades. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 7, p. 83-122, jun. 1997.

LIMA, Eriksom Teixeira, VELASCO, Luciano Otávio Marques de. O sistema portuário brasileiro. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 6, p. 115-156, dez. 1996.

MCT Ministério da Ciência e Tecnologia. "Livro Verde da Ciência, Tecnologia e Inovação." 1 ed Ed. MCT Brasília DF: 2001.

MODY, Ashoka, REINFELD, William. *Advanced infrastructure for time management - the competitive edge in East Asia*. The World Bank, 1995.

PORTER, Michael. "A Vantagem Competitiva das Nações" Ed. Campus. Rio de Janeiro – RJ:1993

POLÈSE Mário. "Economia Urbana e Regional." 1 ed Ed. APDR Coimbra -PO: 1998.

REIS Dálcio R. "Gestão da Inovação." 1 ed Ed. no prelo Curitiba PR: 2002.

RODRIGUES, Jorge Nascimento. "O século do comércio aéreo está à porta". Disponível em www.janeladaweb.com/manageme/kasarda.htm

SAMPAIO Elias. "Estratégias Competitivas de Gestão Local e Sustentável." XXI Simpósio de gestão da inovação tecnológica São Paulo: 2000.

SACHS, Jeffrey. "Receita para crescer" Revista VEJA-Ed Abril –Brasil. São Paulo SP. 13, P. 11-15, Jul. 2001