ASPECTOS DE DESEMPENHO COMPETITIVO: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO COM OS ATORES DO MODAL DE CARGA AÉREA NO BRASIL

Miguelangelo Geimba de Lima
Daniel de Siqueira Felipe
Rafael Quental Nogueira
Anderson Ribeiro Correia
Instituto Tecnológico de Aeronáutica

Resumo
O aumento da concorrência exige que as empresas sejam competitivas e conheçam profundamente o ambiente do qual fazem parte. Tal situação leva à necessidade do desenvolvimento de métodos adequados para avaliação de desempenho. Apesar do fato que as receitas provenientes do transporte de carga em muitos aeroportos brasileiros são superiores às receitas provenientes das operações com passageiros, nenhum trabalho apresentou no passado recente um estudo detalhado dos aspectos de desempenho competitivo com os atores do modal de carga aérea no Brasil. Para atender a esta demanda, este trabalho apresenta uma pesquisa com as principais empresas aéreas que operam no Brasil e com os principais agentes de cargas aéreas nacionais e internacionais. Os resultados deste trabalho são diretamente úteis à Infraero, empresas aéreas e ANAC (Agência Nacional de Aviação Civil), de forma a proporcionar sugestões para aumento da eficiência do setor aéreo.

Abstract
Increasing competition demands that companies be competitive and know its surrounding environment in detail. This situation indicates the need to develop adequate methods for performance evaluation. Although airport cargo revenues are higher than airport passenger revenues, no previous research has provided a detailed study on competitive performance factors for air cargo players in Brazil. Supplying this need, this work presents a survey with major airlines operating in Brazil and major air cargo forwarders (domestic and international). The results of this work are directly useful to Infraero, airlines and to ANAC (National Civil Aviation Agency), in order to provide suggestions to improve the air sector efficiency.

1. INTRODUÇÃO E MOTIVAÇÃO

A demanda por transporte de carga aérea observada no país tem experimentado índices de crescimento elevado. Entre os anos de 1994 e 2003, o tráfego de carga aérea doméstica e internacional cresceu 35,9 %. Em 2005, o Aeroporto Internacional de São Paulo/Guarulhos movimentou mais de 470 mil toneladas de carga, sendo o 36º maior aeroporto do mundo em tráfego de carga, segundo o ACI – *Airports Council International*. A carga aérea tem se tornado uma importante fonte de receitas para empresas aéreas e administrações aeroportuárias. O manuseio de carga (armazenagem e capatazia) é responsável por cerca de 30 % da receita total da INFRAERO, empresa que administra os 66 maiores aeroportos do Brasil (INFRAERO, 2002).

De acordo com a matriz de transporte de carga, o modal aéreo é responsável por apenas 0,33 % da carga transportada no país, em ton-km (GEIPOT, 2005). No entanto, considerando o valor da carga transportada via aérea no comércio exterior, sua contribuição torna-se extremamente relevante. A participação do modal aéreo no ano de 2000, em Dólar, foi de 28,9 % do total de importações do país, e 8,8 % do total de exportações (KEEDI, 2001). Apesar destes números expressivos, o potencial do transporte aéreo no Brasil é notavelmente superior, principalmente quando se realiza uma comparação com outros países desenvolvidos.

O mercado de cargas aéreas atrai investimentos, num país enorme como o Brasil, desprovido de um serviço ferroviário e penalizado por rodovias que reduzem a eficiência dos transportes terrestres, além de não poder contar com as ligações fluviais que, em muitas regiões, seriam preciosos instrumentos de integração. Há ainda o problema das cargas internacionais, cuja rentabilidade depende da utilização do espaço disponível não somente no sentido norte, mas também nos vôos de retorno. Uma questão de equilíbrio entre exportações e importações difícil de ser alcançado, pois há muitos itens que não justificam o custo do transporte aéreo e por isso os operadores recorrem aquele marítimo ou, às vezes, até ao rodoviário; em alguns casos, os carregamentos possuem peso e/ou tamanho não compatíveis com a estrutura de todas as aeronaves ou que dificultam a realização das operações de embarque e desembarque.

Diversos estudos sobre o desempenho do modal aéreo foram desenvolvidos nas últimas décadas (Doganis et. al (1978), Assailly (1989), Martin-Cejas (1996), De Neufville e Guzmán (1988), Pacheco (2000), Carvalho (2002), Sarkis e Talluri (2004) e Yoshida (2004)). Apesar de todos estes esforços, a maioria dos trabalhos focalizou as operações de passageiros, não apresentando um estudo exploratório com os atores do modal de cargas aéreas (agentes de carga, estrutura aeroportuária e companhias aéreas, etc.).

Em função dos fatores previamente expostos, identifica-se a necessidade de estudos relativos ao mercado de carga aérea, provendo a identificação de variáveis representativas dos atores nos canais do segmento em questão, assim como o conhecimento necessário para as relativas mudanças de acordo com a amostragem sobre o que precisaria ser alterado.

2. REVISÃO DA LITERATURA – AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO LOGÍSTICO

A probabilidade de sucesso de um empreendimento é diretamente proporcional às preocupações dos gestores com a cadeia logística na qual ele está inserido. O ambiente competitivo atual tem a clara tendência de exigir dos participantes de cada mercado um nível de desempenho logístico cada vez mais eficiente e eficaz como um fator crítico de sucesso de sobrevivência.

Segundo Christopher (1997), os desafios enfrentados pela logística estão relacionados à apresentação dos serviços ao cliente, compreensão do tempo, globalização da indústria e integração organizacional. Acrescenta-se a isso o desafio do entendimento e a aplicação do conceito da logística nas empresas. A competência de cada organização determina como todos esses desafios são administrados para atender o cliente no tempo certo, na quantidade certa, com a qualidade e o custo adequado de produtos e serviços.

Dois conceitos surgiram recentemente no campo da logística, conforme Fleury, Wank e Figueiredo (2000). O primeiro é o da logística integrada, impulsionada anteriormente na década de 1980 pela revolução da Tecnologia de Informação, dos modelos *MRP e MRP II* e do *Just in Time (JIT).* O segundo é o do *Supply Chain Management (SCM),* que se apresenta como um conjunto de processos de negócios, que em muito ultrapassa as atividades diretamente relacionadas com a logística integrada, apresentando uma abordagem mais abrangente, de elevada importância na evolução da logística contemporânea.

Segundo Dornier (2000), a integração e globalização da logística têm grandes impactos sobre a definição e a utilização de medidas de desempenho para ela. Técnicas e medidas de desenvolvimento adaptadas às realidades logísticas atuais são críticas, pois o controle eficaz da gestão de custos e operações demanda informações sobre o desempenho logístico. A maior parte das empresas precisará de novas medidas e bancos de dados para gerenciar sua logística, pois os sistemas existentes não fornecerão as informações necessárias. Os indicadores logísticos relevantes são as ferramentas-chave do sistema de controle, permitindo ações e decisões coerentes e orientadas para a estratégia. A base das medidas eficazes é uma análise de fatores de sucesso para um produto ou passo de um processo.

Os indicadores de desempenho medem funções comparadas a padrões definidos. No total, as medidas podem medir o nível de:

a) eficiência das funções gerenciais envolvidas, tais como qualidade, organização e custos;
b) adaptabilidade às necessidades dos clientes, o que envolve a medição de desempenho da organização ao lidar com a demanda imprevisível do cliente;
c) adaptabilidade às necessidades de mercado, ou desempenho relativo às incertezas no mercado.

O objetivo das medidas é capacitar a atuar sobre as causas. Por exemplo, as empresas podem apenas gerenciar os custos controlando as atividades que geram custos e produzem resultados. Além disso, um sistema de medida de desempenho deve acompanhar os geradores de custo. As principais características de indicadores que permitem a tomada de decisões e ações que incluem independência e conexão com outros indicadores são: (1) adequação, (2) objetividade, (3) regularidade, (4) coerência e (5) simplicidade.

Slack *et al* (1997), Ballou (2004) e Corrêa, Gianesi & Caon (2001), definem os aspectos de desempenho competitivos principais para definir aspectos secundários sobre a perspectiva dos clientes (Figura 1). Esta visão de monitoramento dos aspectos de desempenho competitivos sobre a perspectiva dos clientes, motivou a realização desta pesquisa, cuja metodologia será detalhada na próxima seção.

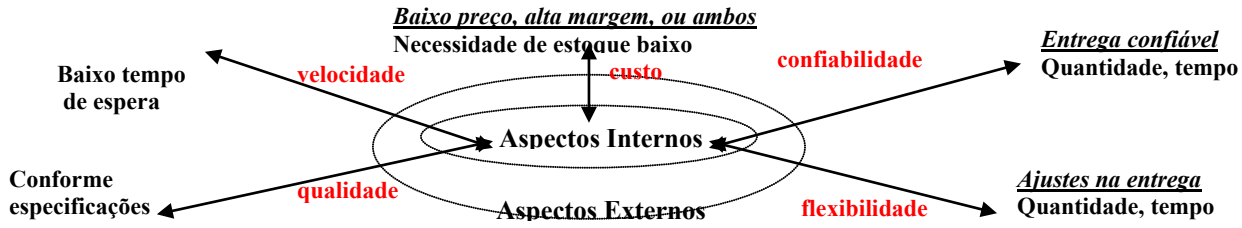


Figura 1: Aspectos externos de desempenho
Fonte: Adaptado de Slack *et al* (1997)

3. METODOLOGIA

A pesquisa realizada teve como finalidades realizar um estudo detalhado dos aspectos de desempenho competitivo com os atores do modal aéreo exportador brasileiro. Optou-se pelo método exploratório por enquete (Hoppen *et al,* 1996), com ênfase qualitativa em determinados aspectos da população a ser estudada.

3.1. Etapas da pesquisa

A pesquisa foi realizada em três etapas distintas conforme pode ser visualizada na Tabela 1.

Tabela 1: Etapas da Pesquisa

1ª etapa: Contato com os atores do modal aéreo		
Atividades	**Objetivos**	**Procedimentos**
➢Entrevistas com especialistas do setor.	➢ Conhecer melhor o setor. ➢ Subsidiar a elaboração do questionário. ➢ Definir as variáveis a serem estudadas.	➢ Entrevistas diretas e abertas realizadas pelo pesquisador.
2ª etapa: Delimitação da amostra e estudo piloto		
Atividades	**Objetivos**	**Procedimentos**
➢ Delimitação da população e do tamanho da amostra ➢ Realização do pré-teste do questionário.	➢Definir a amostra ➢Validar o instrumento de coleta dos dados.	➢ Aplicação do instrumento de pesquisa a oito empresas do setor.
3ª etapa: Trabalho de campo definitivo		
Atividades	**Objetivos**	**Procedimentos**
➢ Coleta final dos dados referentes à pesquisa.	➢ Obter dados e informações sobre a os atores do modal aéreo brasileiro para posterior avaliação.	➢ Aplicação do questionário para as empresas da amostra (excluídas as empresas do pré-teste).

3.2. Modelo de análise dos aspectos de desempenho competitivo

O modelo apresentado na Figura 2 foi empregado para a determinação dos aspectos de desempenho competitivo para os atores do modal de carga aérea no Brasil.

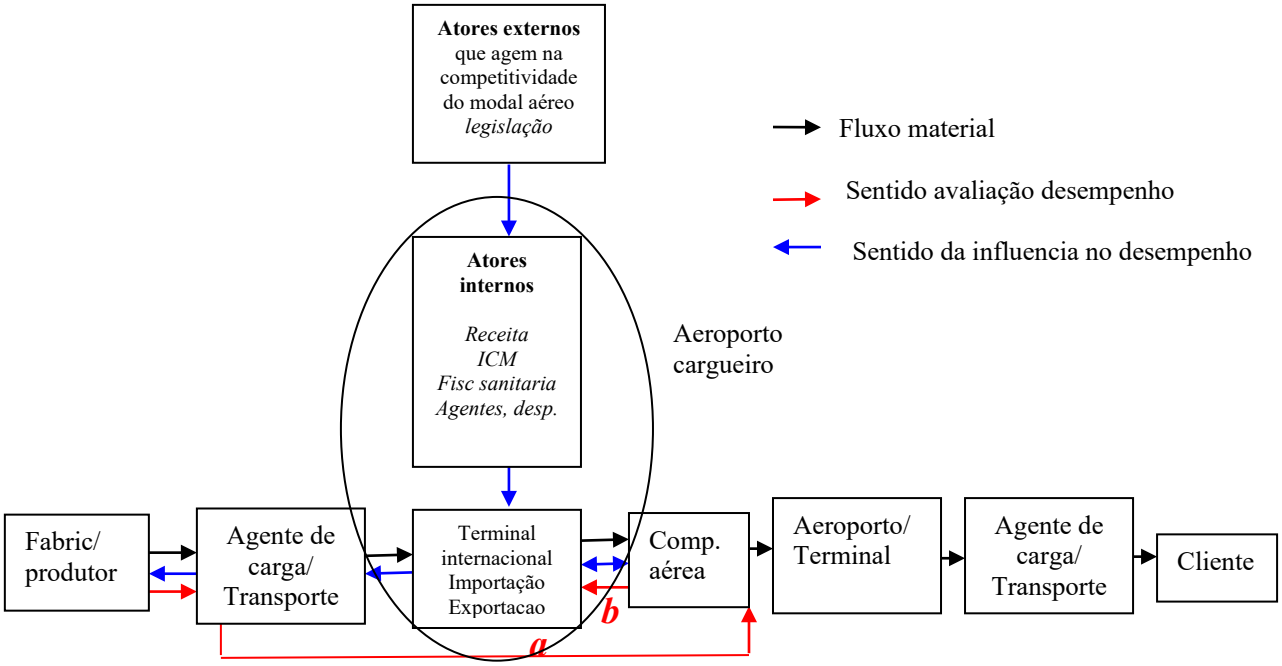


Figura 2: Atores do modal aéreo exportador brasileiro

Seguindo o modelo acima exposto, verifica-se que a coleta de dados será feita considerando os seguintes atores:

a) Aspectos de desempenho valorizados pelos agentes de carga em relação às companhias aéreas.
b) Aspectos de desempenho valorizados pelas empresas aéreas em relação à estrutura aeroportuária.

3.3 Delimitação da amostra dos atores do modal aéreo brasileiro
Segundo o critério estabelecido, totalizou-se 42 profissionais de alto nível que representaram 28 empresas para a realização da pesquisa, sendo 50% agentes de carga aérea (oito agentes nacionais e seis agentes representando empresas multinacionais) e a outra metade sendo companhias aéreas (oito companhias aéreas nacionais e seis companhias aéreas estrangeiras).

Agentes de cargas aéreas nacionais consultados: Sky cargas, Variglog, Tam Cargas, Aerocargo, Cargo Express, Vianet Express, Cwb cargo express, Intermodal Transportes.
Agentes de cargas aéreas internacionais consultados: Dhl, Federal Express, Ups, Tristar Air Cargo, World Courier Air Cargo, World Freight**.**
Companhias aéreas nacionais consultadas: Varig (por meio da Variglog), Tam Linhas Aéreas, Gol Linhas Aéreas, Ocean Air Linhas, Aéreas, Beta – Brazilian Express Transportes Aéreos, Skymaster Arlines, Tcb – Transportes Charter do Brasil, Absa - Aerolinhas Brasileiras.
Companhias aéreas internacionais consultadas: Federal Express, United Airlines, Lan Chile, Aerolíneas Argentinas, British Airways, Japan Airlines – Jal.

Os questionários utilizados para a enquete apresentam 35 fatores de desempenho competitivo utilizando os fatores de custo, velocidade, confiabilidade, flexibilidade e qualidade dos serviços logísticos, para análise de empresas aéreas por meio de pesquisa com os agentes de carga nacionais e internacionais, e 31 fatores de desempenho competitivo para análise de aeroportos por meio de pesquisa com as companhias aéreas nacionais e internacionais. Estes fatores foram previamente selecionados através de consulta à literatura especializada e por meio de consultas informais a especialistas do setor. Considerou-se uma escala de importância atribuída para cada fator por meio de notas que variam entre 1 e 5 e calculou-se os resultados por meio de utilização da formulação matemática que representa as médias e os desvios padrões.

4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS ASPECTOS DE DESEMPENHO COMPETITIVO DOS ATORES DO MODAL DE CARGA AÉREA BRASILEIRO

4.1. Aspectos de desempenho valorizados pelos agentes de carga em relação às companhias aéreas

4.1.1. Resultado da pesquisa realizada com agentes de carga nacionais

Os resultados da coleta de dados realizada com agentes de carga brasileiros são encontrados na Figura 3. Esses demonstram que os principais fatores identificados pela pesquisa estão relacionados com os preços dos serviços e descontos – médias relativas equivalentes a 4,875 – determinados pelas companhias aéreas, demonstrando a preocupação do gestor – agente de carga – brasileiro com a possível redução de custo operacional de suas empresas. Outros fatores tais como prazos de pagamento e concorrência de preços – os quais estão diretamente ligados ao fator preços dos serviços, e apresentando médias de 4,75 – também estão dispostos entre os primeiros do ranking da pesquisa.

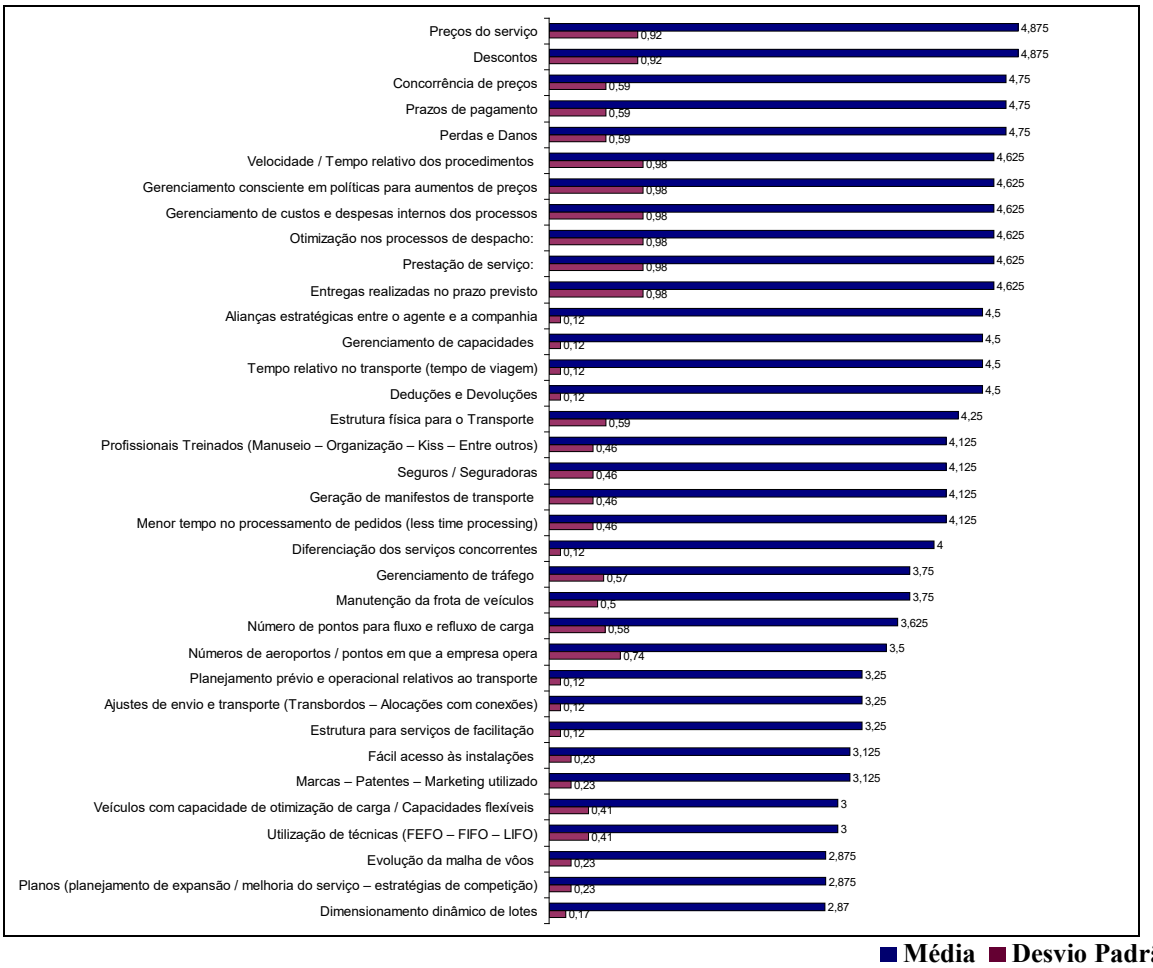


Figura 3: Amostragem dos fatores de desempenho das empresas aéreas na visão dos agentes de carga nacionais

Através da pesquisa, percebe-se a importância de fatores ligados à qualidade e ao nível de serviço, pois os respondentes denotam variáveis tais como perdas e danos, velocidade e tempo relativos dos procedimentos, nível de prestação de serviços, entregas realizadas no prazo previsto e gerenciamentos de custos e otimização de processos (representadas por médias relativas equivalentes a 4,625).

Alguns fatores foram representados – para a surpresa dos autores – como sendo pouco importantes para o transporte aéreo no canal de distribuição, na visão dos agentes de carga brasileiros, mas estão diretamente relacionados com gerenciamento de custos e despesas – ou até mesmo aumento de lucratividade – dos usuários do serviço. São eles: evolução da malha de vôos, dimensionamento dinâmico de lotes e planos (planejamento de expansão / melhoria do serviço – estratégias de competição). Estes fatores representaram média relativa equivalente a 2,875. Denota-se então, com esses resultados, que gestores de empresas de carga aérea no Brasil

não estão dispostos a assumir certos custos de oportunidade – planejando novos modelos de negócios, os quais preveriam a criação de novas rotas, com destinos diferenciados e conexões em aeroportos chaves – para que se fossem atendidas todas as necessidades dos clientes em questão.

Entende-se que as companhias aéreas brasileiras "brigam" por mercados domésticos e internacionais de carga já saturados, exacerbando certos valores de receitas não existentes na prática. Exemplo disto é a rota mais disputada no mercado doméstico, que liga São Paulo a Manaus. Apesar da possibilidade de geração de receitas altíssimas e criação de rotas adjacentes para destinos próximos (adicionando mais serviços como correio, entre outros), esta rota gera um grandioso número de externalidades provindas da concorrência de mercado e da falta de infra-estrutura operacional suficiente. Isto leva as empresas a disputarem seus clientes oferecendo menor preço como diferencial competitivo, deixando assim de assumir certas linhas aéreas extremamente rentáveis, inclusive com possibilidade de ganhos no retorno das operações.

Empresas internacionais de carga aérea apresentam diversas opções de destinos e rotas desejados para o serviço, captando todos os clientes e receitas provindas dos serviços não assumidos por companhias brasileiras. Agentes de carga que precisam transportar certa quantidade de qualquer material para lugares específicos (tais como alguns lugares na África ou na Ásia) procuram os serviços de empresas tais como a Fedex, a Ups, ou até mesmo a Dhl, não desperdiçando tempo em contatar empresas brasileiras que geralmente não apresentam estrutura física para prover o serviço com rapidez e confiabilidade. Gerando assim a indisponibilidade de se obter maiores níveis de serviço, pois essas companhias trabalham praticamente em regime de monopólio em inúmeras rotas.

A falta de planejamento estratégico de parcerias com agentes de carga faz com que as empresas aéreas nacionais percam credibilidade em mercados específicos. No transporte de materiais químicos, por exemplo, empresas de carga aérea internacionais apresentaram (com auxílio de agentes de carga internacionais), há algum tempo, novas técnicas de armazenagem e manuseio de materiais, gerando certa redução de risco na função e aumento de credibilidade por parte de seus clientes. Isso denota então, a não disseminação de novas idéias em transporte no contexto doméstico de carga por parte de companhias brasileiras, as quais perdem constantemente mercado para empresas internacionais, tais com idéias inovadoras e destinos diferenciados.

4.1.2. Resultado da pesquisa realizada com agentes de carga internacionais

As empresas internacionais que representam considerável fatia do mercado dos agentes de carga no Brasil auxiliaram a pesquisa cujo resultado é visto na Figura 4.

De acordo com as respostas, os fatores que estão diretamente relacionados aos custos e despesas são a preocupação principal dos gestores dessas empresas, mas com certa cautela na análise de certas variáveis diretamente relacionadas ao planejamento e gerenciamento de situações que interferem na operação e na gestão de lucros – analisando assim a pontuação obtida por fatores que representam diretamente aspectos relacionados a preço, confiabilidade e velocidade dos serviços prestados (descontos, prazos, entregas, estrutura para prestação do serviço, entre outros) - que se apresenta como sendo um diferencial em relação aos agentes de carga – gestores – brasileiros.

As questões estruturais e de facilitações foram bem abordadas por gestores estrangeiros, apresentando assim certa relevância, assim como questões de tempo e velocidade do serviço. Aspectos como velocidade e tempo de entrega, otimização dos processos de despacho, gerenciamento de políticas e planos de expansão de serviços e preços, entre outros, receberam médias entre 4 e 5, exacerbando a importância de aspectos que precisam ser muito bem planejados para a obtenção de maior infra-estrutura e aumento na qualidade do serviço prestado.

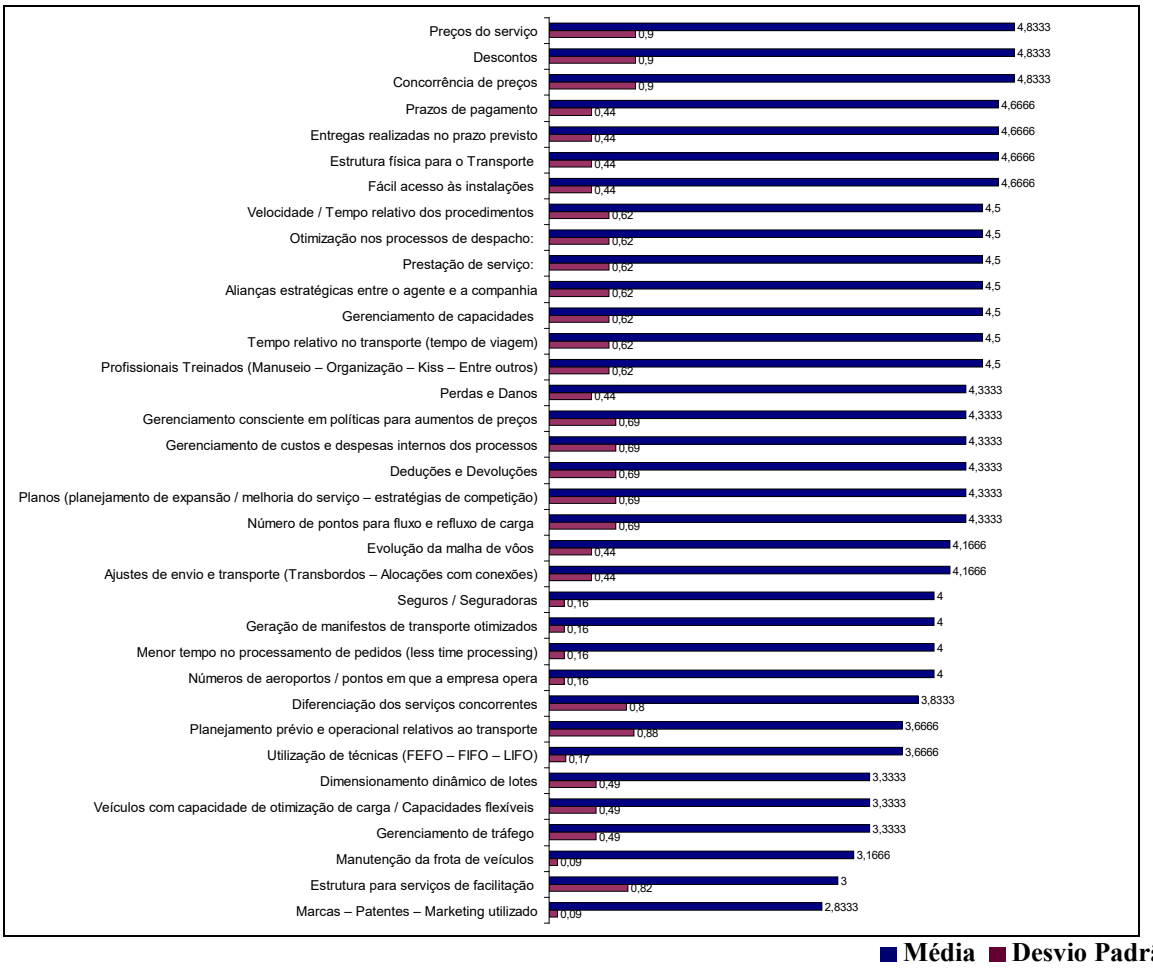


Figura 4: Amostragem dos fatores de desempenho das empresas aéreas na visão dos agentes de carga internacionais

Em contrapartida, o trabalho em questão não avaliou aspectos de desempenho diretamente ligados à prestação de serviço dos agentes de carga em relação aos consumidores finais. Mesmo assim, algumas visitas a potenciais clientes desse segmento de mercado foram realizadas – com intuito de se obter informações necessárias em relação aos mercados e seus prestadores de serviços – e as devidas anotações relativas às informações obtidas são hoje de grande validade para a pesquisa em questão. Nestas visitas pode-se perceber a falta de infra-estrutura necessária para o atendimento de muitas exigências dos clientes finais do canal. Estas necessidades estão diretamente relacionadas à falta de treinamento dos profissionais envolvidos para o devido manuseio do material (assim como a falta de conhecimento necessário desses profissionais em relação ao elemento transportado, e os devidos cuidados a serem tomados de acordo com suas particularidades), a falta de cuidados com veículos utilizados e o não acompanhamento de todo o processo de transporte e possível distribuição.

4.2. Aspectos de desempenho valorizados pelas companhias aéreas em relação à estrutura aeroportuária

4.2.1. Resultado da pesquisa com empresas aéreas nacionais

A Figura 5 apresenta os fatores resultantes da pesquisa para a análise do desempenho da estrutura aeroportuária, na visão das empresas aéreas nacionais consultadas. Esses denotam que a variável mais importante a ser considerada pelos administradores e planejadores aeroportuários é relativa à proximidade do aeroporto em relação ao centro urbano.

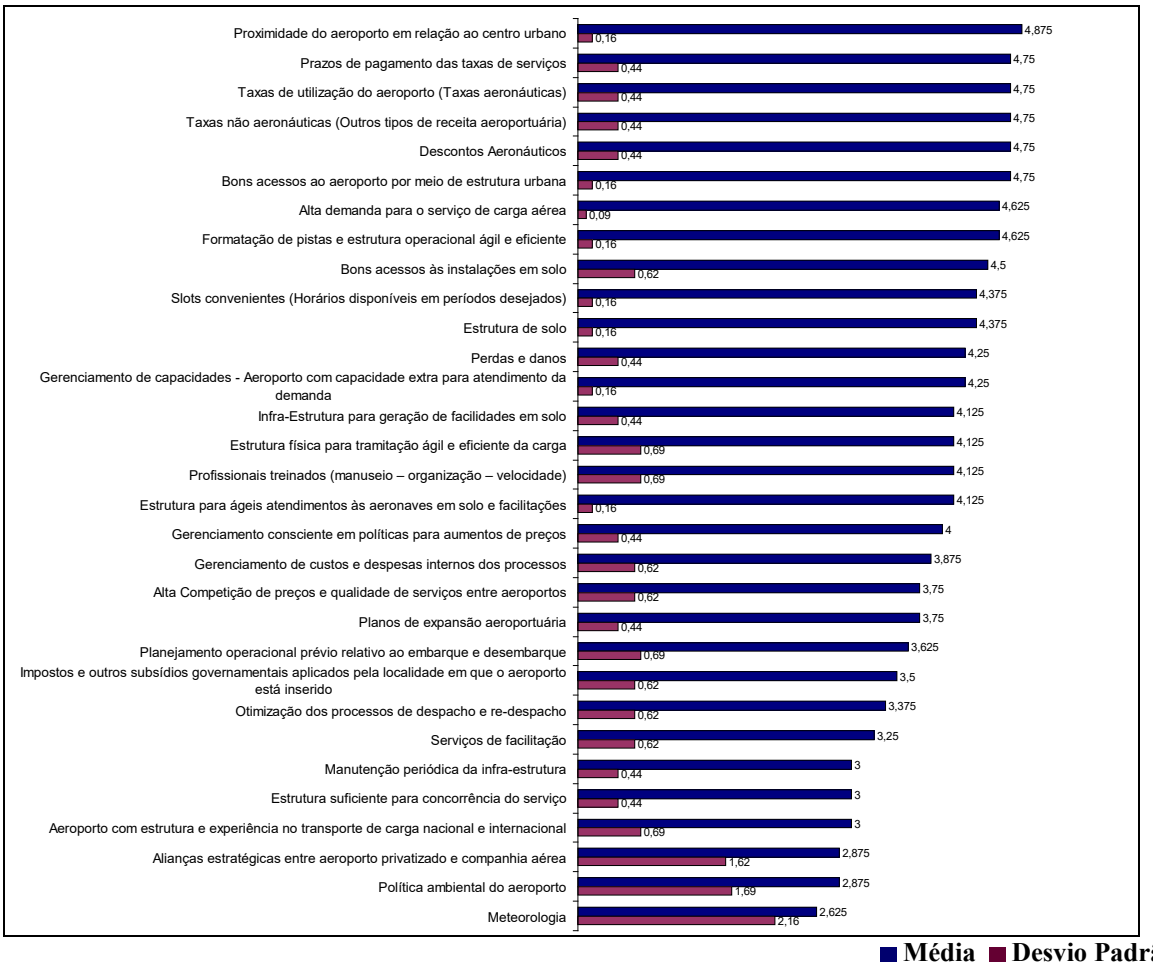


Figura 5: Amostragem dos fatores de desempenho da infra-estrutura aeroportuária na visão das empresas aéreas nacionais

Outro resultado interessante demonstrado é relativo aos fatores que se encontram entre o 2º e o 6º lugares (representados por prazos de pagamentos das taxas de serviços, taxas de utilização do aeroporto, taxas não aeronáuticas, descontos aeronáuticos e bons acessos ao aeroporto por meio de estrutura urbana). Tais variáveis representam a hegemonia do aspecto preço / custo dos serviços prestados como sendo o mais importante nas análises de desempenhos situacionais com as empresas aéreas nacionais.

Dois fatores (cujos resultados apresentados foram relativos às médias equivalentes ao valor 4,625) apresentaram particularidades interessantes da pesquisa. O fator que representa a alta demanda para o serviço de carga aérea é um deles, que deveria estar diretamente ligado à proximidade do aeroporto ao centro urbano (o qual está em primeiro na pesquisa), mas ao invés disso, denota-se sua 7ª posição no ranking do questionário (apesar da média apresentada ser relativamente alta). A melhor explicação para o assunto é o foco dos gestores das empresas aéreas em redução de custos (aspecto preço / custo do serviço prestado) com a proximidade do aeroporto em relação ao centro urbano, não considerando essa situação como uma possível ótima oportunidade de negócios. Outra questão interessante a ser dissertada é relativa à formatação de pistas de pouso e decolagem, assim como a existência de condições essenciais para operações nas pistas de táxi, pátios de estacionamentos e outras localidades operacionais. Pois o resultado desse fator não representou a verdadeira importância dada pelos entrevistados à situação que ele representa, e sim às condições operacionais desfavoráveis criadas pelo órgão administrador dos aeroportos devido à falta de planejamento. Houve assim um processo de constantes reclamações sobre o assunto, fazendo com que esse se torne mais importante do que sua verdadeira representatividade natural.

Sendo assim, torna-se incompreensível (na visão dos gestores das empresas aéreas) a relação de investimentos públicos em certos aeroportos, os quais apresentam necessidade questionável de melhorias por questões de

demanda ou capacidade. Em contrapartida, de acordo com as empresas aéreas, há falta de atenção a certas situações críticas que aeroportos com grande importância estratégica estão vivenciando.

Aspectos de média relevância estão representados com médias entre 4 a 4,375. Esses são relativos a uma eficiente administração operacional do aeroporto, por meio de fatores que representam bons acessos às instalações em solo, *slots* convenientes, estrutura para ágeis atendimentos às aeronaves em solo e facilitações para aumento da velocidade de retorno, entre outros.

Os resultados desses fatores para pesquisa são as diversas reclamações relativas à estrutura de solo para o eficiente manuseio da carga no processo de intermodalidade, o que significa que os terminais de carga precisam apresentar melhores condições para que a carga seja descarregada da aeronave e vá para seu destino (por meio de outro modo de transporte) mais rapidamente. Muitas situações são de responsabilidade de órgãos governamentais não diretamente ligados à operação de transporte (tais como Receita Federal, Policia Federal, Agência Nacional de Agricultura, entre outros), os quais são dependentes de um processo extremamente burocrático para a liberação dos elementos transportados para dentro ou para fora do País.

Outros fatores apresentados pelo questionário em questão também surpreenderam – em resultados – os autores deste trabalho, alguns deles tais como a manutenção periódica da infra-estrutura, a estrutura suficiente para concorrência do serviço e a possibilidade da existência de um aeroporto com estrutura e experiência no transporte de carga nacional e internacional. Com uma nota relativamente baixa estipulada pelos pesquisados, denota-se a não preocupação da gestão em decorrência da concorrência do serviço, assim como a não importância dada (pelo órgão administrador) às melhorias em condições operacionais e aos problemas gerados pela falta dessas condições.

4.2.2. Resultado da pesquisa com empresas aéreas internacionais

A Figura 4 apresenta os resultados relativos aos aspectos mais importantes – na visão das empresas aéreas internacionais – referentes à infra-estrutura aeroportuária.

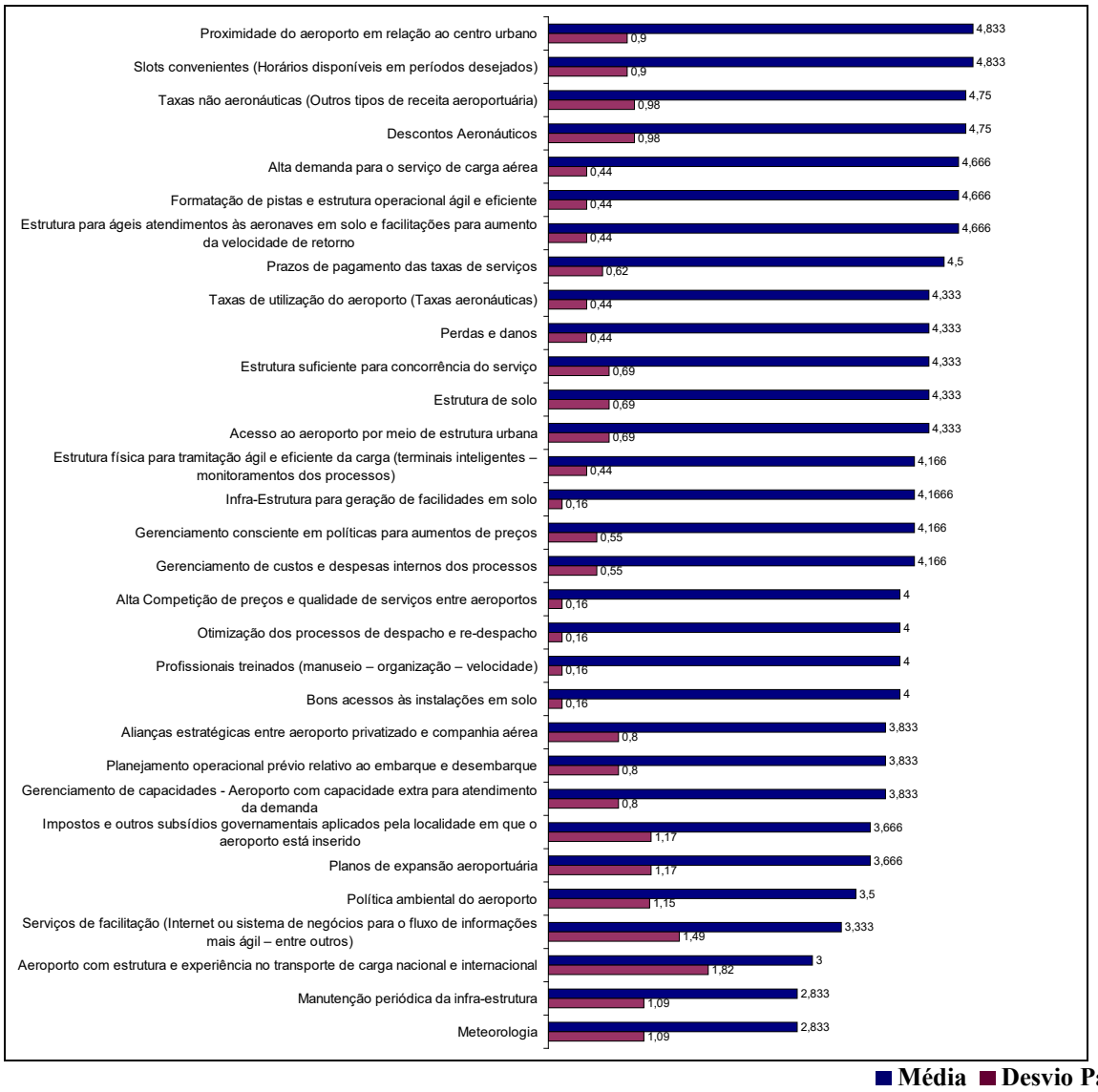


Figura 4: Amostragem dos fatores de desempenho da infra-estrutura aeroportuária na visão das empresas aéreas internacionais

Os primeiros resultados do ranking do questionário se apresentam como sendo – em parte – semelhantes, mas com a alteração do processo de gestão no que condiz a situação diretamente ligada à ótima oportunidade de negócios pela proximidade do aeroporto em relação ao centro urbano. Aqui é resolvida a situação dada pela pesquisa com as empresas aéreas nacionais, pois o fator que representa a alta demanda que o aeroporto supostamente oferece para o serviço de carga aérea encontra-se entre os primeiros do ranking, mostrando assim a verdadeira preocupação do gestor estrangeiro com a geração dos custos de oportunidade.

As questões relativas à estrutura operacional e seu gerenciamento também são tratados com certa relevância por essas empresas (assim como na pesquisa com as empresas nacionais); o que denota a preocupação dos entrevistados com fatores que representam a existência de condições operacionais e seu bom gerenciamento.

Para a surpresa dos autores, essa pesquisa também apresentou como variáveis pouco importantes aquelas que representam a experiência do aeroporto em transporte de carga aérea, assim como a manutenção periódica de sua estrutura. Da mesma forma, fatores que representam a questão de planos de expansão aeroportuária também foram considerados como sendo de importância relativamente baixa (o que é surpreendente para o resultado da pesquisa, considerando as inúmeras reclamações relativas à falta de infra-estrutura operacional!)

Empresas internacionais apresentaram reclamações relativas ao Gerenciamento de Tráfego Aéreo no Brasil, no que condiz a utilização de equipamentos ultrapassados para a navegação aérea e a não homologação de operações com equipamentos de alta tecnologia agregada. Sendo assim, empresas aéreas internacionais comparam constantemente os níveis de eficiência e rapidez no processo de navegação brasileiro com os pertencentes aos seus respectivos Países. Gerando diversas divergências e reclamações.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os aspectos de maior relevância encontrados na pesquisa estão relacionados à redução de preços e custos, mas também com boa ênfase na necessidade de melhor planejamento por parte de empresas aéreas e administradores aeroportuários, com intuito de geração de melhores condições operacionais em ambos os canais da cadeia de distribuição.

Agentes de carga aérea especificam suas dificuldades na realização de negócios com empresas aéreas brasileiras por meio de reclamações relativas à não existência de infra-estrutura suficiente que atenda todas as suas necessidades. Assim como faz com que os negócios em transporte para determinadas localidades tenham que ser realizados com certos mercados diferenciados (tais como empresas aéreas internacionais), o que dificulta certos ganhos pela indisponibilidade do poder de negociação.

As empresas aéreas nacionais e internacionais reclamam da falta de infra-estrutura aeroportuária e de trafego aéreo para realização de suas operações de formas mais rápida, eficaz e com baixo custo.

6. PESQUISA FUTURA

Uma pesquisa está sendo desenvolvida para se analisar quantitativamente o desempenho do setor de carga aérea no Brasil, de forma a identificar os gargalos e oportunidades de melhoria. Os indicadores apresentados neste trabalho e suas respectivas importâncias atribuídas pelos respondentes serão extremamente úteis no direcionamento desta pesquisa.

7. AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer à FAPESP pelo suporte na execução deste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Assailly, C. (1989) *Airport Productivity: An Analytical Study*. ITA - Institute du Transport Aerien. Paris.

Ballou, R, H.(2001) *Gerenciamento da cadeia de suprimento planejamento, organizaçao e logistica empresarial* 4 ed. Porto Alegre Bookman.

Carvalho, A. (2002) *Eficiência dos aeroportos Brasileiros sob a perspectiva da metodologia DEA (Data Envelopment Analysis)*. Tese de Mestrado. Instituto Tecnológico de Aeronáutica. São José dos Campos.

Corrêa, H.L. Gianesi, I.G.N.Caon (2001) M. *Planejamento, Programação e Controle da Produção MRP II/ERP*. São Paulo: Atlas, 452p.

De Neufville, R., Guzman, J. (1998) *Benchmarking for Design of Major Airports Worldwide.* Journal of Transportation Engineering of ASCE. July/August, p. 391-395.

Doganis, R., Pearson, R., Thompson, G. (1978) *Airport Economics in the Seventies. Research Report No. 5*. Transport Studies Group, Polytechnic of Central London, UK.

Fleury, P. F.; Wanke, Peter; Figueiredo, Kleber F. (2000) *Logística empresarial*. São Paulo: Atlas.

GEIPOT (2005) www.geipot.gov.br, dados coletados na internet no dia 02 de maio de 2005, às 16:42.

Hoppen, N. Lapointe, L. Moreau, E. (1996) *Um guia para a Avaliação de artigos de pesquisa em sistemas de informação.* Revista Eletrônica de Administração*,* PPGA, UFRGS, n.3.

INFRAERO (2002) *Relatório Anual 2001*. Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeronáutica.

Keedi, S. (2001) *Logística de Transporte Internacional: Veículo Prático de Competitividade*. Aduaneiras, São Paulo.

Martin-Cejas, R. (1996) *Análisis económico de la red de aeropuertos españoles*. Tese de Doutorado. Lãs Palmas Gran Canária, Espanha.

Pacheco, R. (2000) *Uma metodologia para avaliação de performance de aeroportos*. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil.

Sarkis, J. Talluri, S. (2004) *Performance based clustering for benchmarking of US airports*. Transportation Research Part A (38), p. 329–346.

Slack, N. et all. (1997) *Administração da produção.* São Paulo: Editora Atlas.

Yoshida, Y. (2004) *Endogenous-weight TFP measurement: methodology and its application to Japanese-airport benchmarking*. Transportation Research Part E (40), p. 151-182.