

Custos nas Companhias de Aviação Comercial: Um Estudo Exploratório

Francisco Isidro Pereira

Arilda Maria Cordeiro Gondim

Resumo:

Com a perspectiva de liberação de preços no setor aéreo nacional , já sinalizado no início da década de 90, as maiores organizações aeroviárias não se agilizaram para desfrutarem da vantagem competitiva. Com advento da liberação, hoje o setor vive uma situação de apreensão, ratificando que não está adequadamente preparado para as exigência e agilidade nos cálculos determinados por tal cenário. O presente trabalho retrata os resultados de uma investigação, através do método do estudo de caso, sobre o perfil gestorial de custos da Viação Aérea Riograndense (Varig S.A.). O resultado confirma a hipótese que o sistema de gestão de custos adotado não se alinha a atual realidade.

Palavras-chave:

Área temática: *MENSURAÇÃO E GESTÃO DE CUSTOS NO COMÉRCIO, NA CONSTRUÇÃO CIVIL E NO SETOR DE SERVIÇOS*

**CUSTOS NAS COMPANHIAS DE AVIAÇÃO COMERCIAL :
UM ESTUDO EXPLORATÓRIO**

Francisco Isidro Pereira – Mestre em Administração
Arlida Maria Cordeiro Gondim– Mestre em Administração

Universidade Federal de Roraima
Rod. Br 174 s/n, Campus de Paricarana – Jardim Floresta CEP.: 69.310-270
Boa Vista RR – Centro de Ciências Administrativas e Jurídicas – Departamento de
Administração Fone/Fax: (0XX)-95-623.13.64
Professor Assistente

Área Temática (9): MENSURAÇÃO E GESTÃO DE CUSTOS NO COMÉRCIO, NA
CONSTRUÇÃO CIVIL E NO SETOR DE SERVIÇOS

CUSTOS NAS COMPANHIAS DE AVIAÇÃO COMERCIAL : UM ESTUDO EXPLORATÓRIO

Área Temática (9): MENSURAÇÃO E GESTÃO DE CUSTOS NO COMÉRCIO, NA CONSTRUÇÃO CIVIL E NO SETOR DE SERVIÇOS

RESUMO:

Com a perspectiva de liberação de preços no setor aéreo nacional , já sinalizado no início da década de 90, as maiores organizações aeroviárias não se agilizaram para desfrutarem da vantagem competitiva. Com advento da liberação, hoje o setor vive uma situação de apreensão, ratificando que não está adequadamente preparado para as exigência e agilidade nos cálculos determinados por tal cenário. O presente trabalho retrata os resultados de uma investigação, através do método do estudo de caso, sobre o perfil gestorial de custos da Viação Aérea Riograndense (Varig S.A.). O resultado confirma a hipótese que o sistema de gestão de custos adotado não se alinha a atual realidade.

1 – Introdução

Ao apreciarmos o balanço financeiro das grandes companhias aéreas brasileira no exercício de 1999 constataremos resultados líquidos negativos. Após anos de lucros consecutivos, TAM e Rio-Sul anunciaram prejuízos consideráveis no seu quadro patrimonial. A Transbrasil, após dois anos de bons resultados, também registrou perdas. Varig e Vasp fecharam boa parte dos anos 90 em prejuízo. É difícil compreender como segmento pode trabalhar com prejuízo. A cada hora voada, são 11.500 reais de receita. As quatro maiores empresas do setor brasileiro faturam, juntas, 10 bilhões de reais por ano. Seria esperar lucros fantásticos. Aliás a variável lucro, aferida mediante aplicação de conceitos econômicos, é o melhor indicador da eficácia da empresa.

Nos apropriando da lógica analítica de Beulke & Bertó (1997), o esforço de preservação da substância patrimonial – demonstrada através da reposição integral dos insumos físicos e do valor do dinheiro no tempo – resolve, de forma bastante satisfatória, uma face do problema: a sobrevivência da empresa.

A esses dois elementos importantes, deve ainda ser adicionado o resultado. Com ele, fica assegurada a expansão da entidade (do ponto de vista de modernização em novas aeronaves e instalações, em busca de melhores condições de atendimento aos clientes, pontos de escala nas rotas do país) através de seu reinvestimento. Principalmente com a carência quase absoluta de recursos externos, ou de sua impossibilidade de obtenção em face aos elevados custos financeiros, o resultado constitui a principal fonte de financiamento do setor de aviação comercial.

Nos início dos anos 80, as empresas aéreas, procuraram concentrar suas atividades em pontos específicos, buscando a formação de centros geradores de tráfego (*hubs airports*).

A criação dos *hubs* foi uma consequência das alterações na regulamentação dos transportes aéreos nos Estados Unidos, que promoveram uma reorganização do setor em todo o mundo. O país é responsável por 60% de todo o tráfego aéreo mundial, e 9 entre as 10 maiores empresas aéreas são norte-americanas.

Nesse ambiente bem mais competitivo, salientam Johnson & Kaplan (1996), há profundas implicações sobre os sistemas de gerência de custos.

Os autores juntamente com Porter (1992) assinalam a importância da compreensão minuciosa dos custos, qualquer que seja a estratégia desenhada. Dados os dois tipos básicos de vantagem competitiva – baixos custos e diferenciação – a importância de qualquer força ou fraqueza da firma e, em última instância, função do seu impacto sobre os custos relativos ou diferenciação. A vantagem de custos é um dos dois tipos de vantagem competitiva que uma firma pode possuir. Os custos também são de vital importância para as estratégias de diferenciação, pois uma empresa diferenciadora precisa manter os custos próximos aos dos competidores. A não ser que o adicional de preço resultante exceda o custo de diferenciação, uma empresa diferenciadora falhará na obtenção de um desempenho superior.

Conforme exposição anterior, o presente trabalho reveste-se da idéia de que os sistemas gestoriais de custos em uso nas Companhias Aéreas brasileiras são de pouca valia na determinação dos custos de suas operações, no aumento de controle de custos ou no incentivo à criação de riqueza econômica de longo prazo.

Nesse sentido a nossa proposta surge do interesse em tentar traçar um perfil recente do modelo gestorial de custos nas organizações de aviação comercial. Para ser possível atender minimamente esta proposta utilizamos o método do estudo de caso que caracteriza-se por adotar uma unidade que se analisa profundamente. A vantagem do estudo de caso é que ele permite examinar em profundidade o desenvolvimento de ações em seus próprios cenários.

As empresas aéreas analisadas limitam-se aos terminais, onde são realizadas os serviços tradicionais: operações comerciais e transporte de cargas e passageiros.

2 – Panorama Recente da Indústria de Aviação Comercial Nacional

No mundo inteiro o setor enfrenta dificuldades. No caso brasileiro a situação tem um agravante estrutural. Inchadas e mal administradas durante anos, as companhias não tinham motivo para se tornar eficientes muito menos eficazes. Com o aval do governo, dividiam o céu em cotas e não precisavam competir. Detentoras de linhas aéreas exclusivas, desobrigadas de competir por tarifas tabeladas pelo governo, as companhias prestavam serviço ruim e cobravam caro por ele. As empresas brasileiras estavam entre as menos pontuais do mundo. Nesse contexto tornou-se um dos setores do país historicamente mais refratários à concorrência.

No início dos anos 90, surge um novo ambiente institucional, com uma economia liberalizante e aberta aos mercados internacionais. Um plano de liberalização do mercado aéreo foi inevitável. Com a entrada de mais empresas estrangeiras a voar para o Brasil, as companhias foram praticamente obrigadas a rever os preços de suas passagens. Os gráficos que seguem exibem o comportamento das tarifas nos principais vôos domésticos.

Quadro 2 – Preços Praticados X Preços Ajustados nas Principais Rotas entre as Cidades		
Rotas	Preços Praticados*	Preços Ajustados*
Ponte Aérea Rio – São Paulo	Us\$ 139,82 em todas as companhias	Us\$105,31–TAMe Us\$ 101,77 na Rio-Sul e no pool Varig/Vasp/Transbrasil
São Paulo – Brasília	Us\$ 260 pela TAM e Us\$ 311,50 pela Rio-Sul	Us\$ 162,83 pela Varig e TAM, Us\$ 164,60 pela Transbrasil e de Us\$ 93,80 a 211,50 pela Vasp
São Paulo – Belo Horizonte	Us\$ 219,47 pela TAM e Us\$ 206,19 pela Rio-Sul	Us\$ 119,47 pela Varig, Us\$ 69,91 a 156,64 pela Vasp, Us\$119,47 a 191,15 pela TAM e Us\$ 118,58 a 165,49 pela Rio-Sul
Curitiba – Salvador	Us\$ 387,61	Us\$ 152,21 vasp – Us\$210,62 TAM – Us\$ 244,25 Transbrasil – Us\$ 273,45 Varig e 363,72 Rio-Sul
Rio – Fortaleza	Us\$ 448,67	Us\$179,65 Vasp – Us\$290,26 Transbrasil – Us\$313,27 Varig – Us\$326,55 TAM
São Paulo - Recife	Us\$ 419,47	Us\$168,14 Vasp – Us\$174,34 Varig – Us\$232,74 TAM – Us\$270,80 Transbrasil

• R\$ 1,00 = Us\$ 1,13

FONTE: Revista Veja, n. 12, 25.03.98

A literatura registra que a abertura de mercado na área de aviação comercial é dolorosa, mas produz resultados. Toma-se como referência a desregulamentação promovida nos Estados Unidos, em 1978. A maioria das 26 novas companhias aéreas que surgiram na época faliu, mas algumas se consolidaram, como a Southwest. Os benefícios para a sociedade ficaram. Segundo cálculos da entidade de defesa do consumidor americano, de 1978 a 1990 os passageiros economizaram cerca de 100 bilhões de dólares na compra de bilhetes aéreos, em relação aos preços anteriores. Na década de 80 o número de passageiros nos país dobrou. Ao longo da última década foram vendidos 580 milhões de passagens aéreas, o que dá uma média de dois bilhetes de avião por ano para cada cidadão americano. No Brasil, que tem 160 milhões de habitantes, são vendidos apenas 21 milhões de bilhetes anuais, o que dá a média de menos de um oitavo de bilhete por pessoa. Urge esclarecer que a movimentação nos aeroportos nacionais é crescente desde 1992. No entanto, apenas em 1994 foi ultrapassado o número de 41,39 milhões de embarques e desembarques realizados em 1991. Em 1996, foram realizados 50,23 milhões de embarques e desembarques em aeroportos administrados pela Infraero, número 10,4% maior que o de 1995.

As operações de vôos internacionais também tiveram seus preços diminuídos devido não só a entrada de mais companhias estrangeiras no mercado como a multiplicação de vôos. Em 1997, o DAC havia autorizado as americanas Delta e Continental a voar para o Brasil. Como já estavam a American Airlines e a United, o Brasil passou a ser o único país do mundo que recebe as quatro maiores companhias aéreas americanas, além da Inglaterra. Aumentou também a oferta de vôos internacionais fora do eixo Rio-São Paulo. Ao contrário do que ocorria há dois anos, pode-se hoje tomar um vôo de Porto Alegre a Dallas sem trocar de avião. Os vôos internacionais a partir da capital gaúcha, que era 23 por semana em 1996, passaram a 64. Os destinos, que eram cinco, passaram a onze. O mesmo ocorre em capitais como Recife, Salvador e Fortaleza. Hoje há 180 vôos semanais para a Europa e 235 para os Estados Unidos partindo do Brasil, 32% de acréscimo.

Além de multiplicar os vôos internacionais, as companhias brasileiras também fizeram acordo de *code share* – a venda conjunta – para permitir conexão com vôos internos em outros países. Com a interligação dos computadores das companhias já se é possível comprar um bilhete da American Airlines entre Chicago e Boston num balcão da TAM em Ribeirão Preto, no interior de São Paulo.

Embora já tenha mudado radicalmente, a aviação brasileira ainda pode passar por mais transformações. O processo de reestruturação da aviação poderá começar por meio de acordo comerciais ou mesmo a absorção de uma empresa pela outra. Tal tendência toma forma com mais evidência por causa da situação das grandes companhias aéreas no início de 99. Com a desvalorização do real, as empresas, já endividadas e com 40% dos custos em dólar, chegaram a seu pior momento. Somente no primeiro trimestre de 99, as quatro grandes somaram prejuízo de R\$ 277 milhões, em grande parte decorrente da desvalorização cambial. Ao término do exercício o prejuízo de cada uma estão expostas na figura 1.

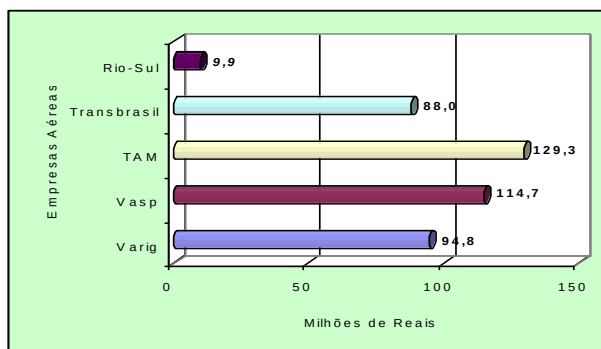


Figura 1 – Resultado Líquido Negativo das Maiores Companhias Aéreas Nacional - 1999

FONTE: Revista Veja – 12.04.2000

Além disso, as empresa aéreas carecem de capital intensivo para manterem-se na disputa de mercado e somado ao quadro a demanda em queda nos segmentos doméstico e internacional. As vendas embora tenha apresentado um crescimento, não foram suficientes, e a taxa média de ocupação das aeronaves é inferior a 60%, contra a média mundial de 69%. A questão tributária também arrefeceu-se nos últimos meses. As empresas americanas pagam apenas 7,5% de impostos sobre suas receitas e custos e as européias, 16%. As companhias acabaram deixando de pagar os impostos e estão entre as maiores devedoras do governo.

O mercado aéreo é uma prova clara de que a regulamentação causa a ineficiência devido à falta de concorrência. As empresas protegidas da concorrência permitem que seus níveis de custos aumentem demais através de um excesso de capital e custos, chegando a um ponto em que seus resultados líquidos não são muito melhores. Isso geralmente se reflete num baixo valor agregado por funcionário e num nível ruim e em baixos padrões de desempenho.

3 – Ambiente Gestorial de Custos e Resultados

O custo da milhagem das empresas aéreas nacionais é uma das mais altas do mundo. Tomando como referência a maior delas, o custo do assento disponível por quilômetro voado está distante dos paradigmas. A figura que segue confirma essa afirmativa.

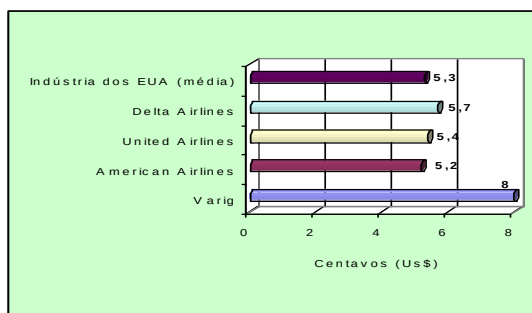


Figura 2 – Comparativo do Custo por Assento

Mesmo sendo invisível para o mercado, a função de operações em uma empresa aérea normalmente responde por bem mais da metade dos postos de trabalho e dos ativos físicos. Especificamente e para garantir o êxito a longo prazo, a série de decisões administrativas deve gerar planos e ações destinadas a assegurar os influxos essenciais à sustentação dos fluxos de saída planejadas pela empresa, para que sejam obtidos níveis realistas de lucros e de retorno dos investimentos. A geração

FONTE: Financial Times/ Varig/ Revista Exame 31.01.96

continua de resultados líquidos positivos por meio da manipulação dos fluxos de entrada e saída pela administração é a essência do planejamento e controle de resultados. Essas relações são apresentadas de maneira simplificada na figura 3.



CPR= Consumo Planejado de Recursos
CER – Consumo Efetivo de Recursos

Figura 3 – Visão Gestorial do Processo de Input-Transformação-Output de Operações em Serviços da Aviação Comercial

De modo geral, focalizar os recursos nos resultados é o melhor e mais eficaz controle de custos como atesta Drucker (1998). Afinal, o custo não existe por si mesmo. Ele é sempre incorrido – ao menos em intenção – em nome de um resultado. Portanto, o que importa não é o nível de absoluto de custo mas a proporção entre esforços e seus resultados. Não importa o quanto um esforço é barato ou eficiente, ele será um desperdício ao invés de um custo se não apresentar resultados. E caso tenha sido incapaz de produzir qualquer resultado, ele era injustificável desde o início. Portanto, a maximização de oportunidades é o principal caminho para uma alta proporção esforço/resultado e, como ela, para o controle de custos baixos. Ela deve vir em primeiro lugar; os outros esforços de controle de custos são adicionais aos invés de centrais.

Até mesmo uma empresa que trabalhe sistematicamente para dirigir seus esforços e recursos no sentido de oportunidades e resultados necessita de análise e controle de custos. Nenhuma delas pode operar sem dissipar esforços, assim como nenhuma máquina pode funcionar sem perdas por atrito. Mas uma empresa e seu desempenho de custos podem ser grandemente melhorados, assim como o atrito pode ser reduzido.

As nossas investigações teóricas apontam que no âmbito das empresas aéreas, as quais responsáveis pela operação dos vôos comerciais e pela movimentação de passageiros e cargas, o custo deve ser definido como aquilo que o cliente paga e dele extrair pela utilidade.

A diferença entre o valor do serviço e o custo de sua execução culmina no lucro potencial. Isto é o que Heskett, James L. *et al* (1994) chamam de alavancagem de lucros. A extensão na qual ela é alcançada pelo fornecedor do serviço, no caso a companhia aérea, depende da sua política de preço.

Conforme já frisamos a desregulamentação no setor aéreo mudou a forma de concorrência entre as companhias aéreas. Antes disso, os preços das passagens aéreas eram fixos. Os legisladores estabeleciam preços suficientes para cobrir os custos operacionais. Isso deixava fora o grosso dos verdadeiros custos. Nesse ambiente não competitivo o gestor não tinha demanda de informações sobre custos de operações em serviços. Na verdade ele não conhecia os custos dos serviços produzidos e fornecidos nem o custo de servir a diferentes tipos de passageiros.

Quase todos os custos de uma empresa aérea vêm de recursos comprometidos antes do uso; ou seja são custos fixos a curto prazo. Os recursos fornecem a capacidade necessária para executar a operação dos serviços de transportes aéreos comerciais de passageiros e cargas durante cada período. As flutuações da demanda para as atividades executadas durante o período utilizando esses recursos não influencia as despesas de curto prazo associadas ao fornecimento dos recursos.

Nessas companhias, as decisões que incorrem em custos são quase totalmente independentes das decisões dos clientes que geram receitas. As decisões que incorrem ou subtraem custos envolvem o acréscimo ou a contratação do suprimento dos recursos necessários para prestar o serviço, como por exemplo, o acréscimo de uma nova cidade na rota aérea. Entre as decisões de consumo que geram receitas podemos citar o número de milhas voadas pelos passageiros.

O aeroporto é a infra-estrutura básica para a operação das empresas aéreas. A sua prioridade é conceder áreas para o atendimento aos chamados serviços operacionais essenciais e serviços acessórios que se referem ao conjunto das atividades indispensáveis para a operação dos transportes aéreos de passageiros e cargas.

São classificados como serviços essenciais: carga e descarga, despachos de aviões, passageiros, bagagem, cargas e bens; manutenção; telecomunicações e meteorologia; serviço de pista, abrigo de aviões; venda e reserva de passagem; comissaria; e a administração desses serviços.

O preço pago pela concessão de espaço para a operação desses serviços é o valor do Preço Básico definido pela administração do aeroporto multiplicado pela área concedida.

Os serviços acessórios caracterizam-se como as atividades e serviços complementares. Estão nesta categoria o fornecimento de combustíveis para o bastecimento dos aviões e os serviços auxiliares gerais.

O preço pago pela concessão do espaço para a operação dos serviços acessórios é o valor do Preço Básico definido pela administração do aeroporto multiplicado pela área concedida, acrescido de 50%.

O quadro 2 revela de forma comparativa uma síntese comportamental das principais variáveis de custos nos negócios da aviação comercial.

Quadro 2 – Comparativo de Custos entre Empresas de Aviação Comercial Brasileiras e Norte-Americanas

OBJETO DE CUSTEIO	BRASIL	EUA
Aeroportos	6% a 8% dos custos operacionais	5% dos custos totais ¹
Imobilizado em peças de reposição	10% a 15% do valor da frota (incluindo o motor)	0,5%
Custo de aquisição de um Boeing-737	US\$ 32 milhões, 12 anos de financiamento, juros Libor, mais 3,5%, compromisso mensal de US\$ 370,3 mil	US\$ 27 milhões ² , prazo de 20 anos, Libor mais 0,19%, compromisso mensal de US\$ 200,22 mil
Custo de seguro das aeronaves	0,142%, taxa ao ano (+49pp) ³	0,093%, taxa ao ano

¹ Não são cobradas tarifas de pouso e decolagem dos jatos executivos

² Preço aproximado para grandes encomendas

³ Pontos percentuais acima da taxa americana

FONTE: Panorama Setorial – Gazeta Mercantil – Aeroportos – dez.97
Jornal Gazeta Mercantil 28.20.99, p.A-5

Estas últimas colocações nos proporcionam uma idéia de quanto a parte fixa tomam parte do panorama de custos nas empresas aéreas.

Para um vôo já programado, o custo de adição de mais passageiros é pequeno porque a maioria das despesas do vôo são fixas. Assim, os custos variáveis são muito baixos, e é alta a contribuição gerada por cada passageiro para pagar o investimento fixo em equipamento e salários.

Custos variáveis, conforme o nome sugere, são os custos que variam na proporção direta da atividade de produção. As bebidas e os jantares servidos a bordo são custos variáveis porque só são despesas para a companhia aérea quando os passageiros estão em seus assentos para consumi-los.

Esses custos variáveis são facilmente perceptíveis principalmente porque eles podem ser prontamente atribuídos às unidades de *output* (produção final) pelas quais as pessoas pagam, tais como bilhetes de passagem. A variabilidade de outros custos pode não ser tão nítida. Por exemplo, os salários de comissários e comissárias de bordo são um custo variável? Salários são certamente variáveis na hora de fazer a programação de vôos; mas vôos significam mais tripulação. Nesse caso, os salários da tripulação são fixos, sendo variáveis apenas as despesas com materiais.

Devido à dificuldade que as empresas áreas concorrentes têm em diferenciar seus serviços, a natureza perecível de seus estoques e uma estrutura de custo que é, na maior parte fixa, a utilização da capacidade, medida em termos de fator de lotação (número de assentos ocupados em relação ao total de assentos) e a composição do tipo de passageiros são os principais determinantes do lucro. Como resultado o sistema de utilizar um terminal central para facilitar o agrupamento de passageiros para obter taxas de lotação mais elevadas, apesar de o sistema em geral exigir que os passageiros voem mais milhas e despendam mais tempo em trânsito do que o fariam em alternativas *non stop*. Os incentivos para que façam isso são as programações mais freqüentes que um sistema central permite e a promessa de transporte gratuito através de programas de incentivos para passageiros freqüentes que as empresas aéreas desenvolveram. O que está por trás dessa idéia é maximizar a receita que se pode realisticamente esperar de um

serviço mediante a oferta de “partes” do serviço a diferentes preços e com diferentes restrições impostas a eles. À medida que são feitas as reservas, pode-se ajustar o tamanho das partes de serviços oferecidas a cada preço, como o objetivo de utilização plena e receita máxima.

Em torno do sistema de reservas um nível de competição foi desenvolvido naturalmente possibilitando informações eficientes aos agentes de viagens e, através deles, aos passageiros, com relação as diversas possibilidades de tarifas. Esses sistemas tornaram-se necessários para incentivar o maior número de passageiros viajando a negócios e por lazer, com meios econômicos diferentes, a voarem, sem incentivar aqueles que pagam as tarifas mais elevadas a voarem com tarifas reduzidas. Assim, além dos diversos níveis de tarifas para o mesmo serviço básico de transporte, as tarifas reduzidas contém restrições, como reserva antecipada e um pernoite necessário no local de destino no fim de semana, o que as torna menos atrativa para os passageiros viajando a negócios.

Asseguram Heskett, James L *et al* (op.cit) que todas as empresas aéreas praticam todos estes métodos de gestão da demanda. As que atingem o melhor desempenho dão um passo à frente. São excelentes no que é chamado de controle da receita, com os objetivos de atraírem a maior proporção possível de passageiros pagando tarifa normal, e a realização da receita mais elevada possível por assento-milha em uma determinante rota concorrente. O desafio é equilibrar número de passageiros e alcance de vôo.

4 – Análise da Relação Custo-Benefício dos Serviços

Quem compra um serviço faz uma despesa, mas não acrescenta nada aos bens que possui. Por essa razão, discutem Berry & Yadav (1997), as empresas tentam diferenciar seus serviços por meios não-físicos – qualidade ou preço, por exemplo – e geralmente se concentram no preço, que aparece mais fácil de implementar resultados mais imediatos e com maior poder de persuasão perante os consumidores-alvo.

Na percepção dos autores a chave da melhora do *pricing* de serviços é o estabelecimento de uma ligação clara entre o preço pago pelos consumidores e o que eles recebem em troca. As estratégias de fixação de preços de serviços muitas vezes se perdem por falta de uma associação clara entre preço e valor. Para os clientes, valor significa benefícios recebidos em comparação com o custo pago. Não há produto sem custo, e o custo pode vir de duas formas: a monetária (o preço em si) e a não-monetária (qualidade geral do vôo: horário e frequência das partidas, atendimento a bordo, conforto e espaçamento das poltronas, ambientação da cabine). Nas decisões de compra, os clientes querem sentir que estão obtendo, no mínimo, o equivalente ao que pagaram; isto é, os benefícios devem ser equivalentes ao custo.

Conforme Dolan & Simon (1998) a menos que a empresa tenha um nível muito elevado de diferenciação de produto, seus próprios lucros estarão até certo ponto sob controle dos concorrentes. Essa característica é peculiar na indústria da aviação comercial.

Apreciemos o enfoque analítico de Dolan & Simon (op.cit) ao examinar a companhia aérea americana Delta Airlines, com suas diversificadas classes e horários de vôos,

operando um serviço de ponte aérea com vôos em horários regulares entre Boston e Nova York.

A figura 4(a) mostra a latitude de preços na hipótese de nenhuma outra companhia aérea ter autorização para operar nessa linha de ponte aérea Boston – Nova York. Os produtos de referência, isto é, as formas alternativas de viajar de Boston a Nova York, são ônibus, carro e trem. Para muitos clientes, a Delta representa a melhor opção. Portanto, a Delta tem para eles um valor percebido elevado. Em princípio, o custo variável por passageiro da Delta, que é muito baixo, representa o preço mínimo – do qual resulta uma ampla faixa de preços possíveis.

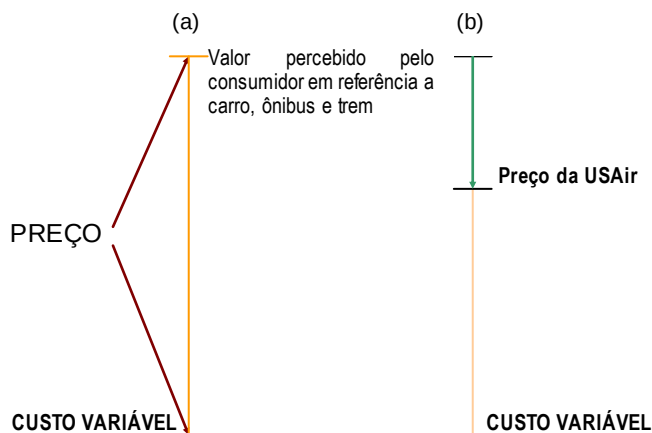


Figura 4 – Latitude de Preços para a Ponte Aérea Boston – Nova York da Delta com e sem a USAir

Fonte: DOLAN, Robert J & SIMON, Herman, 1998

A figura 4(b) mostra o quadro real no início de 1996: a USAir também oferece ponte aérea entre Nova York e Boston; a Delta tem vôos de meia em meia hora, e a USAir de hora em hora. Algumas pessoas mostram uma leve preferência por uma ou outra companhia – devido a algum programa de desconto por milhagem, ou a alguma experiência positiva ou negativa no passado –, mas para a grande maioria tanto faz uma empresa como a outra. Como exibe a figura 4 (b), o limite máximo do preço da Delta ainda é conceitualmente o valor percebido que o cliente atribui aos seus vôos, mas agora ele se inclina um pouco, para mais ou para menos, em direção ao preço da USAir. Seria ótimo se o concorrente fosse tão ineficaz a ponto de colocar o preço acima do valor percebido da figura 4 (a), mas que isso acontecesse, não duraria muito tempo. Ele logo teria poucos clientes e precisaria reduzir o preço. O que a Delta realmente não deseja é que a USAir desça o preço muito abaixo do valor percebido da figura 4 (a) para aumentar sua participação no mercado.

O fim do *pool* existente no setor aéreo brasileiro no ano de 99 detonou a disputa pela rota mais movimentada do país: ponte aérea Rio-São Paulo. Esse trecho virou uma espécie de linha de frente na estratégia de todas as quatro grandes companhias aéreas brasileiras, Vasp, Transbrasil, Varig/Rio Sul e TAM. Elas concorrem acirradamente. Neste contexto o que se instiga é qual delas oferece o serviço com o perfil mais próximo do que o passageiro deseja? O quadro 2 disponibiliza uma síntese analítica de custo – benefício de cada serviço das empresas aéreas.

Quadro 2 – Mensuração Analítica do Custo-Benefício de Serviços das Maiores Companhias Aéreas Brasileiras na Linha São Paulo-Rio

Aspectos	Cias Aéreas	VARIG/RIO-SUL	VASP	TRANSBRASIL	TAM
CONTATO		8	6	6	9
Toll-free		0800-997000	0800-998277	0800-15115	0800-123100
Internet		www.eponte.com.br	www.vasp.com.br	www.transbrasil.com.br	www.tam.com.br
PRE-VOO		6	6	9	8
Reserva		não	sim	sim	sim
Reserva on-line		não	não	sim	sim
Reserva de assento		sim	sim	sim	não
Compra on-line		sim	não	sim	sim
Compra por telefone		sim	sim	sim	sim
Entrega à domicílio		sim	sim	sim	sim
Atendimento		muito bom	muito bom	bom	muito bom
CHECK-IN		9	7	8	10
Loja/check-in		ótimo	muito bom	muito bom	ótimo
Sala de embarque		bar/buffet jomais/revistas internet	bar/buffet revistas/internet	bar/buffet revistas/internet	bar/buffet jomais/revistas música
Atendimento		muito bom	muito bom	bom	muito bom
Outros serviços		estacionamento e comida de táxi com desconto para cartão Smiles azul	não	check-in ida-e-volta	estacionamento gratuito até 12 horas, serviço despertador, transporte gratuito Congonhas/Guarulhos
VOO		8	7	9	9
Espaço da poltrona		44,5 cm de largura nos assentos central, janela e corredor	44 cm de largura nos assentos central, janela e corredor	43,2 cm de largura nos assentos central, janela e corredor	45,7 de largura na janela e corredor 48,2 cm de largura no assento central 83,8 cm
Pitch		82 cm no B. 737-300 86 cm no B. 737-500	80 cm	81,3 cm	
Conforto		bom	bom	muito bom	ótimo
Entretenimento		jomais/revistas	jomais/revistas	jomais/revistas/vídeo	jomais/revistas/vídeo
Serviço de bordo		sanduíches quentes e frios com 16 ciclos mensais	sanduíches quentes e frios	refeição e sanduíche quente ou frio com 5 ciclos mensais	sanduíches frio com 10 ciclos mensais
Atendimento		bom	regular	ótimo	muito bom
VALOR		7	8	7,5	4,5
Preço (R\$)		160,67*	80,34*	133,71*	160,67*
Condições		até 10 x c/jrs de 2,7% ao mês Smiles azul	à vista	6 x s/jrs e s/ entrada	5 x s/jrs e s/ entrada
Plano de Milhagem		5 vôos ida-e-volta dão direito a mais 1 vôo ida-e-volta	Você é Dez 9 vôos ida-e-volta dão direito a mais 1 vôo ida-e-volta	TransPass 6 vôos ida-e-volta dão direito a mais 1 vôo ida-e-volta	Fidelidade branco 10 vôos ida-e-volta dão direito a mais 1 vôo ida-e-volta
AVALIAÇÃO FINAL		7,6	6,8	7,9	8,1

R\$ 1,00 = Us\$ 1,78

FONTE: Revista Avião Revue. Abr/2000

Na escolha da melhor ponte aérea no trecho Rio/São Paulo foi avaliado quem oferecia o melhor em todas as áreas, ou seja, as formas de contatar a empresa, os procedimentos de reserva, os serviços adicionais, o atendimento em todos os níveis, serviço de bordo, equipamento e programas de milhagem. Sob essa análise, o quadro anterior revela a TAM com maior número de pontos. Por outro lado na análise do custo-benefício de cada serviço, a Vasp teve o melhor resultado. Um preço inferior não significou uma queda na qualidade do serviço na mesma escala. A Transbrasil, com uma tarifa um pouco inferior à da TAM e da Varig, mas com um serviço excelente, ficou na Segunda posição. A TAM e a Varig vieram a seguir.

5 – Estruturação da Pesquisa de Campo

A passagem dos conceitos teóricos ao campo da análise empírica quase nunca se dá sem dificuldades (nem nas ciências sociais e nem sequer nas ciências ditas exatas), e o caso presente não constitui uma exceção.

A concepção que orientou a abordagem dessa pesquisa foi proveniente de Silva (1990). Para ele ao determinar os custos, é preciso, em primeiro lugar, descrever os sistemas físicos utilizados e sua operação. A partir dessa descrição, os fatores de produção necessários poderão ser especificados, inclusive os aportes de pessoal e de material. De modo ideal, as relações entre a produção e os resultados fornecidos pelo nível de

utilização da instalação, graças a uma política tecnológica e operacional, bem como à mão-de-obra e aos aportes de material, serão consideradas de uma forma paramétrica ou matemática. Essas relações são denominadas as “funções de produção” e permitem uma visão mais clara dos compromissos relativos ao uso de recursos necessários para a obtenção de um aumento da qualidade e da quantidade dos serviços. Apesar das funções de produção serem bastante úteis, elas nem sempre estão disponíveis.

Neste contexto especificar a função de operações das companhias de transporte aéreo, de carga e passageiros com clareza facilitará identificar as variáveis de custos. Para fornecer respostas a este estudo teríamos que concentrarmos num aeroporto tendo em vista que é um local que concentra a infra-estrutura para as operações aéreas e obviamente, de uma empresa aérea.

O critério de escolha do aeroporto deu-se em função da posição do *ranking* da Infraero-99 em termos de passageiros transportados e toneladas de cargas, aspectos importantes considerando o escopo deste trabalho.

O Aeroporto Internacional de São Paulo localizado no município de Guarulhos, a 25 quilômetros da capital paulista, sobressaiu entre o número 1 do *ranking* e portanto abrigou o objeto em estudo.

Por se tratar de um aeroporto que opera com vôos regulares com pontos de origem ou destino em território estrangeiro, a empresa aérea selecionada deve operar rotas internacionais. Nesse ambiente destacam as empresas aéreas nacionais Varig, Vasp, Transbrasil e TAM mediante acordos de concessão.

A seleção da Varig foi pautada nos seguintes aspectos: 1 – É a mais antiga e maior companhia aérea nacional e 2 – Facilidade de contatos e acesso às informações.

Dada a complexidade que envolve a operação global de uma companhia aérea como a Varig em que a mesma pode ser denominada de macrooperação enquanto os setores envolvidos podem ser denominados microoperação delimitamos o estudo a partir do pouso do avião na pista tomando como exemplo o vôo 818, São Paulo – Miami.

Definida e selecionada a função de operações esta deve ser transformada em funções de custo. Entende-se genericamente como funções de custo aquele conjunto de relações que permita identificar e contabilizar gastos vinculados ou necessários aos resultados da função de operações em serviços, expressando uma dependência de natureza causa X efeito, levando em conta os aspectos tecnológicos inerentes à função ou ao serviço prestado.

Utilizou-se o método de levantamento para transformar os dados coletados na companhia aérea em informações. Para obtê-las foi utilizado um roteiro de entrevista do tipo semi-estruturado junto à própria empresa, através da Gerência Geral de Recursos Humanos e Gerência de Educação e Desenvolvimento. Dúvidas e informações extras, quando solicitadas, foram conseguidas por meio da internet.

Parte das fontes de dados foram obtidas em documentos, matérias de reportagens oriundas dos jornais Gazeta Mercantil e Folha de São Paulo e das revistas: Exame, Veja, Aero Magazine e Avião Revue.

A próxima seção apresenta os resultados decorrentes das análises das informações, delineando o perfil de gestão dos custos na companhia, ratificando ou não a linha de pensamento permeada no trabalho.

6 – Caso Estudo: VARIG

- **Breve histórico:** Fundada em 7 de maio de 1927 a Varig foi a primeira empresa de transporte aéreo criada no Brasil e uma das primeiras do mundo.
- **Missão:** Satisfazer o desejo das pessoas de se relacionarem social, cultural e economicamente em escala global, através do transporte aéreo comercial de passageiros e cargas, contribuindo efetivamente para o desenvolvimento do Brasil.
- **Passageiros por ano (em milhões):** 10
- **Cidades atendidas:** 61
- **Aeronaves:** 81
- **Índice de Ocupação por Vôo (em %):** 69
- **Estrutura do Negócio**

1 – Parceria

Membro de uma aliança de companhias aéreas chamada Star Alliance, desde de outubro de 97

2 – Esquema Conceitual de Sistema de Companhias Aéreas

Inicialmente, as empresas aéreas transportavam passageiros de um lugar para outro. Isso é o que se conhece comumente por ponto-a-ponto.

À medida em que as viagens aéreas cresceram em número, as companhias aéreas desenvolveram o sistema *Hub and Spoke* (um eixo central e vários aros) conforme ilustra a figura 6, para incrementar o número de pontos de destino para onde um cliente pode voar.

Com o sistema de *Hubs* da Star Alliance, cada companhia aérea está ligada a outros sistemas, permitindo aos clientes acesso a uma gama maior de pontos de destino mundiais.

As ações sinérgicas entre as participantes da aliança reduzem custos operacionais através do compartilhamento de instalações tais como: aquisição conjunta de salas VIP, terminais de aeroportos, lojas de vendas e áreas de *check-in*; aquisição conjunta de componentes de aeronave e combustível.

- **Característica das Instalações Varig no Aeroporto Internacional de Guarulhos**

1 – Total de Funcionários: 1.300

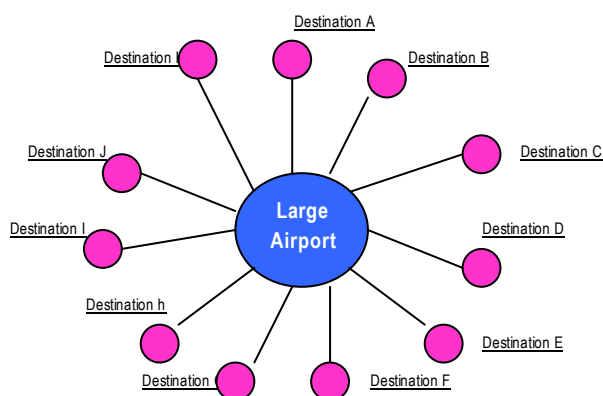


Figura 6 – Sistema Hub and Spoke

FONTE: VARIG

2 – Passageiros transportados: 200 mil/mês

● **Descrição Processo Físico**

Quadro 3 – Descrição das Etapas de Operação de Serviços no Pouso de uma Aeronave da Companhia Aérea Varig no Aeroporto Internacional de Guarulhos

Enquanto o passageiro passa pelo *check-in*, local onde ele fará a reserva de seu assento no avião e realizará o despacho da bagagem, outros nove setores trabalham, simultaneamente, para que o voo não se atrase nem um segundo.

Quando as malas são despachadas no *check-in*, entra em ação o **serviço de bagagens**. As malas são conduzidas através de uma esteira até a pista, onde os responsáveis as separam de acordo com o voo. Enquanto isso, o passageiro é encaminhado à **sala de embarque** ou para uma das três salas vips de que a Varig dispõe para voos internacionais – uma para a primeira classe, que oferece cinco ambientes e banheiro equipado com chuveiro esterilizado a cada banho e kits com toalhas, sabonete, shampoo, escova e pasta de dente e até perfume e duas para a classe executiva (fumantes e não-fumantes). A empresa ainda dispõe uma Quarta sala vip para voos domésticos, de onde o passageiro pode realizar o *check in* sem ter que enfrentar a fila e também dispõe de um banheiro com as mesmas regalias da primeira classe internacional. Além dessas salas, a Varig oferece, exclusivamente, ao passageiro outros dois tipos de serviço: o **atendimento especial** e o **atendimento a menores desacompanhados**. O primeiro possui uma equipe treinada especialmente para dar atendimento padronizado a deficientes físicos e mentais, enfermos e idosos. Já o segundo oferece uma sala monitorada por especialistas que dão suporte às crianças que estão viajando sozinhas, desde a hora em que chegam ao aeroporto até a hora do embarque. Para acompanhar o andamento dos voos em relação à lista de passageiros está o *editing*. Este é o setor responsável pela abertura da lista de espera de um voo e o remanejamento e acomodação de passageiros, caso algo dê errado.

Enquanto isso, na pista, o avião está passando por seis operações ao mesmo tempo. Uma das equipes de manutenção da Varig – o setor conta, ao todo, com 329 mecânicos especializados em qualquer avião da frota – realiza uma checagem detalhada da aeronave, verificando desde uma lâmpada queimada até um motor estourado. A eficiência é tanta que eles são capazes de trocar um jogo de pneus de uma aeronave em poucos minutos. Para completar, a Varig ainda mantém um estoque com aproximadamente 3.000 peças, que vão desde extintores de incêndio até caixas-pretas. O pessoal do serviço de bagagem e de cargas organiza, no porões do avião, as malas, encomendas e até animais. Dentro da aeronave já estão a postos a equipe de limpeza, a tripulação (comandante, co-piloto e comissários de bordo) e a equipe de comissaria, responsável pelo abastecimento da comida que será servida a bordo. Cada voo tem um responsável, que é chamado de *red cap*. O seu trabalho consiste em acompanhar toda a preparação do avião para que o embarque a decolagem aconteçam dentro do horário previsto. Isso significa que, quando uma aeronave pousa com atraso, o tempo disponível para a preparação do avião para uma nova decolagem, conseqüentemente, acaba diminuindo.

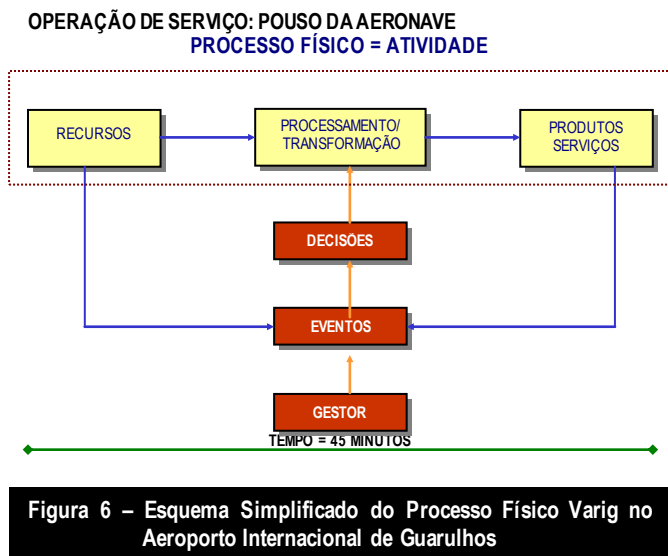
Quando uma aeronave estaciona no pátio, entra em ação o trabalho do COI – Centro de Operações Integrado. Esta seção é composta por um integrante de cada setor: Manutenção, DOV (Despachante Operacional de Voo), responsável pelo atendimento de passageiros e um coordenador de tripulantes. Toda vez que uma aeronave apresenta um problema eles se reúnem e, diante das informações que cada um tem de seus respectivos setores, tomam a melhor decisão para solucioná-lo rapidamente. O COI é o sistema nervoso da empresa. Nele são tomadas as decisões cruciais para o bom andamento do voo.

Trabalhando em conjunto com o *editing* está a **conexão**. Como o próprio nome diz, eles atendem os passageiros que vêm de uma cidade onde não há um voo direto para o país de destino. Muitos dos passageiros que fazem conexão acabam chegando, ou muito antes do voo ou em cima da hora. Isso acaba complicando a vida dos responsáveis pelo setor, que de qualquer maneira, têm que embarcar a todos.

Tendo tudo isso em ordem, o *red cap*, finalmente, libera o embarque dos passageiros. Após o embarque entre em ação o setor de conferência dos cartões de embarque. Antigamente, a contagem dos bilhetes de um voo demorava mais de uma hora, ou seja, para obter um saldo total do dia, a empresa levava mais de 24 horas. Hoje, graças a um sistema computadorizado desenvolvido pela Sita, uma empresa internacional que tem seus sistemas utilizados em todos os grandes aeroportos do mundo, a conferência fica pronta em menos de 15 minutos após a decolagem.

A Varig também possui um departamento especialmente criado para recuperar e devolver bagagens perdidas. A companhia tem um índice muito baixo de extravio, 4,5 volumes por 1.000 transportados, enquanto o máximo de perda aceito pela Iata é de dez volumes. É neste mesmo setor que se encontra a **seção de achados e perdidos**. Nela estão reunidos os objetos esquecidos, pelos passageiros e tripulantes dentro do avião. Lá se encontra de tudo: livros, roupas, chapéus, aparelhos dentários, guarda-chuvas, aparelhos celulares, documentos, laptops, óculos, compras

De modo geral, as empresas aeroviárias, são o contexto ideal ao custeio baseado na atividade. A figura 6 catalisa a essência do processo descrito no quadro 3.



Não obstante, a *performance* da engrenagem de atividades na cadeia de serviços evidenciado em nosso estudo, o desenho do sistema de informação e controle de custos adotado pela Varig não corresponde ao esquema contido na figura 6. Não nos foi possível destrinchar a configuração do esquema gestorial de custos na empresa, mas ao arrematar todas as informações até aqui expostas e considerando a reestruturação realizada pela empresa após a

crise cambial em janeiro de 99, quais sejam: o enxugamento da oferta de vôos, redução da frota de aeronaves, diminuição do quadro de pessoal, renegociação dos contratos de *leasing* de aviões e o equacionamento das dívidas de curto prazo, a ocasião revela-se um indicador firme que no amparato gerencial há um desenho de conta de resultados que incorpora os seguintes custos e receitas respectivamente:

- Custos diretos: combustível, depreciação de equipamento de vôo, manutenção e revisões, seguro de aeronaves, tripulantes técnicos, comissários de bordo, arrendamento das aeronaves, tarifas de auxílio à navegação, tarifas aeroportuárias.
- Custos indiretos: organização terrestre(inclusive treinamentos), serviços de bordo, organização tráfego-pax, organização tráfego-carga, despesas comerciais e de marketing, administração geral.
- Receitas: passagens, excesso de bagagem, expresso, encomenda e cargas, mal postal, fretamento-pax, fretamento-carga, rede postal noturna, suplementação tarifárias

Todas as unidades geradoras de gastos da Companhia alimentam o sistema de informação contábil cujo tratamento é catalizado na Diretoria Financeira localizada na Região Metropolitana de Belém.

7 – Conclusão

Ao concentrarmos nas palavras de Berry & Yadav (1997), compreender, gerenciar e reduzir custos são peças essenciais de uma política de preços eficiente, e alguns ou todos os ganhos devem ser repassados para o cliente na forma de preços mais baixos. Para que dê resultado, essa estrutura de custo mais enxuta deve ser difícil de entender para os concorrentes, para não ser imitada a curto prazo. Além disso, as economias repassadas aos clientes precisam efetivamente aumentar a percepção de valor que eles têm. Não cremos que essa situação se dê no segmento aéreo nacional e mais particularmente na Varig.

As empresas eficientes no estabelecimento de políticas de preços reduzem o custo monetário com práticas operacionais eficientes. Elas se concentram nos aspectos do serviço mais valorizados pelo cliente e em realizá-los da melhor maneira possível e com a melhor relação custo-benefício.

A Southwest Airlines é uma das empresas aéreas que mais crescem e mais dão lucros nos EUA enfatizando operações de custos baixos. No início da década de 70 enquanto outras companhias se concentravam no estabelecimento de dispendiosas rede do tipo *hub and spoke*, a empresa optou por voar em rotas mais curtas e diretas e usar aeroportos menos caros e menos congestionados, sempre que possível. Com isso, mantém seus custos de treinamento e manutenção baixos, porque rotas mais curtas permitem usar apenas um tipo de aeronave, o Boeing 737. O tempo de retorno de seu avião é, em média, 20 minutos, o que quer dizer que os aviões da Southwest passam mais tempo no ar – a única maneira de uma linha aérea gerar receita. A inexistência de reserva de assentos e de serviço de bordo contribui para a maior rapidez no retorno da aeronave e para a redução dos custos operacionais e, além disso, a Southwest consegue uma economia maior por não ter entrado na era dos sistemas de reserva automatizados. Ela também passou a oferecer assentos sem bilhete em todos os seus vôos. Os passageiros que ligam para a companhia para fazer uma reserva recebem um número. Podem pedir o recibo por correio ou fax ou pegá-lo no portão de embarque. Os aviões da empresa são capazes de chegar ao portão de um aeroporto, descarregar bagagem e passageiros, carregar bagagem e passageiros e partir, tudo isso em dez minutos. Como? Tendo funcionários mais produtivos. A alta produtividade, combinada com a falta de luxo da empresa proporciona uma vantagem competitiva de custos da ordem de 43% sobre as grandes empresas americanas. Será que as empresas aeroviárias nacionais não podiam fazer um *benchmarking*?

À Varig não deve ser possível imputa-lhe, unicamente, ao acaso a responsabilidade pelo insucesso operacional nos últimos anos. Algumas possíveis explicações podemos delinear, como por exemplo a forte influência do dólar sobre a estrutura de custos da empresa, alta carga tributária, os freqüentes reajustes dos combustíveis, preços dos seguros das aeronaves, menores prazos de financiamento, maiores taxa de juros e riscos (*spreads*) nos financiamentos.

Ainda que em seus discursos a Varig se considere adepta aos novos tempos de globalização e de desregulamentação, ela continua imprimindo em seu modelo de gestão o ultrapassado esquema em que a relação custo-preço é mais importante que os benefícios criados pela percepção de valor do cliente.

O custo é um fenômeno contábil-gestorial que se insere em um sistema próprio de funções da riqueza patrimonial; logo a metodologia de seu acompanhamento e controle deve seguir bases que se atrele ao *core-competence* da empresa em consonância com a satisfação do público-alvo, considerando etapas potencialmente capazes de agregar valor.

BIBLIOGRAFIA

- ANÁLISE SETORIAL.** Aeroportos . v.1 e 2, Gazeta Mercantil, dez.1997.
- BERRY**, Leonard L. & **YADAV**, Maryit S. Quanto custa um serviço. *Revista HSM Management*. nov/dez.97.
- BEULKE**, Rolando & **BERTÓ**, Dalvio José. *Gestão de custos e resultado na saúde: hsopitais, clínicas, laboratórios e congêneres*. São Paulo: Saraiva, 1997.
- DOLAN**, Robert J. & **SIMON**, Herman. *O poder dos preços: as melhores estratégias para ter lucro*. São Paulo: Futura, 1998.
- DRUCKER**, Peter F. *Administrando para obter resultados*. São Paulo: Pioneira, 1998.
- HESKETT**, James L. **SASSER Jr.**, W. Earl. & **HART**, Christopher W. L. *Serviços revolucionários: mudando as regras do jogo*. São Paulo: Pioneira, 1994.
- JOHNSON**, H. Thomas & **KAPLAN**, Robert S. *A relevância da contabilidade de custos*. 2.ed., Rio de Janeiro: Campus, 1996.
- PORTER**, Michael E. *Vantagem competitiva*. Rio de Janeiro: Campus, 1992.
- SILVA**, Adyr da. *Aeroportos e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica, 1990.