



The Journal of Transport Literature

www.journal-of-transport-literature.org



Uma análise da situação financeira da indústria brasileira de aviação civil

Carlos Henrique Marques da Rocha⁺; Robert Ramon de Carvalho Sousa; Nilo de Souza Campos
Universidade de Brasília, Brasília, Brasil

Article Info

Palavras-chave:
aviação civil brasileira
prejuízos
DRE
simulação monte carlo
falência

Submitted 17 Jun 2015;
received in revised form 5 Jul 2015;
accepted 31 Aug 2015.

Licensed under
Creative Commons
CC-BY 3.0 BR.

Resumo

A indústria brasileira de aviação civil tem voado baixo. O setor apresentou repetidos desempenhos financeiros negativos em 2011, 2012 e 2013, resultando em nível de endividamento médio muito acima do patrimônio líquido. Este estado de coisas não pode ser mantido, sob pena do setor ir à falência. A falência de companhias líderes do setor decerto trará graves consequências para a economia nacional. Este artigo estima a Demonstração do Resultado do Exercício de 2014 do setor. Há que ser dito que os demonstrativos financeiros de 2014 ainda não estão disponíveis. O método usado foi o de simulação de cenários, com o emprego de software específico de simulação Monte Carlo. A variável de risco foi a receita de passagens e a ela foi associada uma distribuição de probabilidade triangular. Os resultados simulados não são encorajadores. A probabilidade de o lucro líquido setorial ser negativo em 2014 é de aproximadamente 40%. Pode-se dizer que o setor balança no abismo da falência. Os resultados desta pesquisa servem de alerta para as autoridades responsáveis pelo controle e acompanhamento das atividades do setor de aviação civil do Brasil.

⁺ Corresponding author. SQN 205, bloco C, apartamento 603, Asa Norte, Brasília-DF, CEP 70843-030.
E-mail address: chrocha@unb.br

Introdução

O Brasil é o 5º maior país do mundo em extensão territorial, com 8,51 milhões de km². O país não dispõe de trens de alta velocidade que possibilite a mobilidade ligeira e segura de pessoas. Sendo assim, os brasileiros usam o transporte aéreo para se deslocar com rapidez, resguardado, é claro, a segurança e o conforto. Talvez seja por isto que a demanda por transporte aéreo no Brasil é inelástica quanto ao preço dos tickets, mas é altamente sensível a renda (Oliveira, 2007).

Segundo ANAC (2014) a indústria brasileira de aviação civil conta hoje com doze empresas privadas que encerraram o último ano com cerca de 90 milhões de passageiro-quilômetros pagos (RPK) e empregando diretamente aproximadamente 60 mil pessoas. O setor é regulado pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), criada em 2005 pela lei federal de número 11.182. A TAM e GOL são as principais companhias do setor, juntas responderam por 34,97% do total de passageiros-quilômetros pagos em 2013. Estas empresas são de capital aberto, com ações negociadas nas bolsas do Brasil e de Nova York (Souza e Pires, 2011).

O setor apresentou prejuízos seguidos em 2011, 2012 e 2013. O lucro líquido médio setorial neste triênio foi de R\$ 2,48 bilhões negativos e o grau de endividamento médio foi mais de 40% maior do que o patrimônio líquido médio do setor (ANAC, 2014). Este estado de coisas não pode perdurar sob pena do setor ir à falência, com severos impactos na economia nacional.

Este artigo simula a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) de 2014 para o setor de aviação civil do Brasil. Usa-se software específico de simulação Monte Carlo. Mostra-se que existe probabilidade considerável do setor apresentar prejuízo novamente em 2014. A simulação se baseia na DRE de 2013, publicada pela ANAC no fim de setembro de 2014 (ANAC, 2014).

É seguro que os resultados da análise de simulação são fortemente dependentes das premissas feitas para a variável de risco. Considerou-se a receita de passagens como rubrica de risco e, em sua forma mais comum, foram construídos três cenários para ela.

1. A construção das premissas dos cenários

Segundo Schwartz (2006) e Van der Heijden (2004), os cenários são ferramentas úteis para simular ambientes alternativos futuros baseados em percepções, ou seja, auxiliam na avaliação de tendências dando uma visão mais clara e abrangente do futuro.

É sabido que os estudos prospectivos não têm como objetivo prever o futuro e, sim, estudar as diversas possibilidades de futuros plausíveis e preparar as empresas para enfrentá-los, para criar condições para que elas modifiquem suas probabilidades de ocorrência ou para minimizar seus efeitos (Mot, 2010).

Ringland (1988: 223) aponta a relevância do método de análise dos impactos tendenciais. De acordo com o autor esta metodologia de planejamento de cenários baseia-se em uma projeção independente de variáveis-chave, visando lidar com eventos incertos. Trata-se de uma metodologia amplamente utilizada na elaboração de instrumentos voltados para tomada decisão empresarial desde os anos 70.

Segundo Borousch e Thomas (1992:28-29), a análise de impactos tendenciais pode ser dividida em três etapas: preparação, desenvolvimento e apresentação/utilização. A primeira refere-se à definição do foco da simulação e de suas forças motrizes, a segunda constrói vários cenários a serem detalhados por meio de projeções para cada um deles e na terceira cria-se um documento expondo as implicações de cada um deles.

Como de hábito, foram considerados três cenários: otimista, realista e pessimista. A variável de risco é a receita de passagens, tudo o mais constante. A receita de passagens é uma rubrica da DRE do setor brasileiro de aviação civil. A DRE adotada para a formação dos cenários foi a de 2013. A descrição dos cenários é apresentada na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1. Descrição dos cenários para a receita de passagens

Cenário	Descrição
Pessimista	A receita de passagens é a mesma obtida pelo setor em 2013, R\$ 2,4 bilhões negativos.
Realista	A receita de passagens é a que torna o lucro líquido do setor igual a zero em 2013
Otimista	A receita de passagens é a que torna o lucro líquido do setor igual a R\$ 3,4 bilhões em 2013

A Tabela 2 reproduz a DRE/2013 do setor brasileiro de aviação civil (coluna 2) e apresenta na primeira linha da DRE (coluna 3) a estimativa da receita de passagens correspondente ao lucro líquido zero (R\$ 34,93 bilhões), ceteris paribus. A receita de passagens do cenário realista foi conseguida com a ajuda da ferramenta Atingir meta do Excel da Microsoft.

Tabela 2. DRE dos cenários pessimista e realista, R\$ 103

DRE 2013 ¹ (Pessimista)	R\$ 103	DRE 2014 ² (Realista)	R\$ 103
Receita de passagens	32.529.766	Receita de passagens	34.930.393
Custo operacional	30.475.732	Custo operacional	30.475.732
Lucro bruto	2.054.034	Lucro bruto	5.207.773
Outras despesas	-2.517.823	Outras despesas	-2.517.823
Resultado operacional	-463.789	Resultado operacional	1.936.838
Receita financeira	1.291.167	Receita financeira	1.291.167
Despesa financeira	-3.604.561	Despesa financeira	-3.604.561
Resultado financeiro	-2.313.394	Resultado financeiro	-2.313.394
Resultado antes do IR/CCSL	-2.777.183	Resultado antes do IR/CCSL	-376.556
IR/CCSL	376.556	IR/CCSL	376.556
Lucro líquido	-2.400.627	Lucro líquido	0

Fonte: 1. Elaborado a partir de ANAC (2014). 2. Estimado.

Considerando a DRE de 2013, o lucro líquido setorial estimado para 2014 por IATA (2013), equivalente a US\$ 1,5 bilhão ou R\$ 3,8 bilhões, convertidos a uma taxa de R\$ 2,56/US\$ 1,00, e, novamente, com o emprego da ferramenta Atingir meta, pôde-se obter a receita de passagens do cenário otimista no valor de R\$ 38,7 bilhões, mantidas inalteradas todas as outras rubricas (Tabela 3).

Tabela 3. DRE 2014 do cenário otimista

DRE	R\$ 10 ³
Receita de passagens	38.770.393
Custo operacional	30.475.732
Lucro bruto	8.294.661
Outras despesas	-2.517.823
Resultado operacional	5.776.838
Receita financeira	1.291.167
Despesa financeira	-3.604.561
Resultado financeiro	-2.313.394
Resultado antes do IR/CCSL	-3.463.444
IR/CCSL	376.556
Lucro líquido	3.840.000

A Tabela 4 resume os valores da rubrica de risco da DRE, receita de passagens, para cada um dos três cenários considerados.

Tabela 4. Cenários para a receita de passagens, em 2014

Cenário (valores em R\$ 103)		
Pessimista	Realista	Otimista
32.529.766	34.930.393	38.770.393

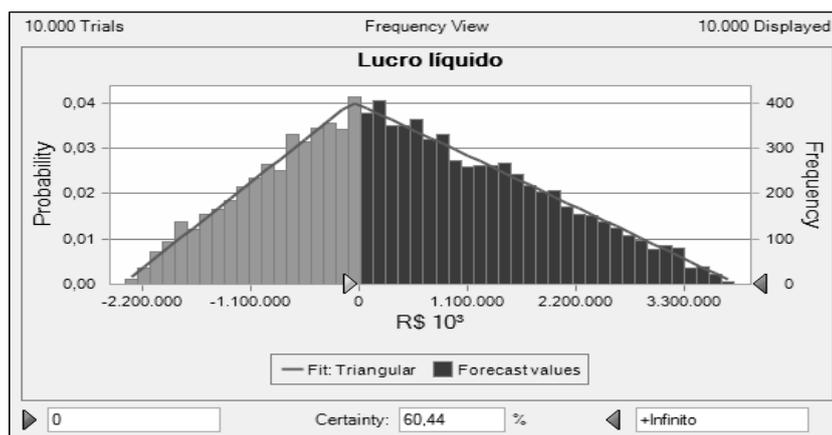
Antes de prosseguir vale comentar sobre algumas rubricas da DRE de 2013 da Tabela 4. As despesas financeiras dizem respeito principalmente ao arrendamento mercantil de aeronaves. A rubrica contribuição social apresenta valor positivo porque o setor realizou um pequeno crédito junto às autoridades fiscais. A rubrica imposto de renda é zero quando a base de cálculo do imposto é menor ou igual a zero. A rubrica custo operacional retrata o custo direto e indireto da operação das aeronaves. Observe-se que o custo operacional é muito elevado. A rubrica outras despesas representa os gastos com os escritórios das companhias.

2. Os resultados da simulação

A formação dos cenários otimista, realista e pessimista propiciou o uso da distribuição de probabilidade triangular na análise de simulação (Sweeney, Williams e Anderson, 2013), que foi conduzida com a ajuda do software Crystal Ball® da Oracle. Este software usa a simulação Monte Carlo.

A simulação utilizou 10.000 iterações para produzir a estimativa do lucro líquido (LL) de 2014 do setor. Considere o Gráfico 1 que contém a distribuição do lucro líquido, como gerada pelo Crystal Ball®. A distribuição de frequência reflete 10.000 valores para o lucro líquido; a média é igual a R\$ 443.967,00 e o desvio-padrão é de R\$ 12.931,00.

Gráfico 1. Probabilidade de lucro na indústria brasileira de aviação civil em 2014



Observe-se que mesmo adotando dois cenários relativamente mais otimistas do que a situação de 2013, existe probabilidade não-trivial de a indústria aérea brasileira registrar resultado financeiro negativo (Gráfico 1). O Gráfico mostra o percentual de certeza de 60,44% referente à área escura, ou seja, esta é a chance de a indústria brasileira de aviação civil obter um lucro operacional líquido entre R\$ 0,00 e R\$ 3,8 bilhões no ano de 2014. Contudo, a probabilidade de o lucro operacional líquido estar entre R\$ 0,00 e R\$ -2,40 bilhões é de 39,56 %.

Conclusão

O infortúnio financeiro parece rondar a indústria brasileira de aviação civil. Isto é, o setor teve repetidos desempenhos financeiros negativos em 2011, 2012 e 2013 e o nível de endividamento médio foi mais de 40% maior do que o patrimônio líquido médio do setor.

Este estado de coisas não pode perdurar, sob pena do setor ir à falência. Obviamente, que a falência do setor ou de suas companhias líderes trará graves consequências para a economia nacional. Sabe-se que a aviação regular no Brasil tem um papel de destaque na promoção do turismo, no transporte de pessoas de negócios e na distribuição de cargas (Oliveira, 2007). O setor emprega milhares de pessoas direta e indiretamente, demanda outros insumos e fatores de produção, entre outras coisas.

Este artigo estima a DRE/2014 para o setor brasileiro de aviação civil. O método usado foi o de simulação de cenários (simulação Monte Carlo). A variável de risco foi a receita de passagens. Os demonstrativos financeiros de 2014 do setor ainda não estão disponíveis.

Os resultados simulados não são alvissareiros. A probabilidade de o lucro líquido setorial ser negativo em 2014 é de aproximadamente 40%, considerando as premissas adotadas. O setor balança no abismo da falência.

Embora essa classe de análise de simulação seja algumas vezes contestada (Damodaran, 2009), os resultados desta pesquisa servem de alerta para as autoridades responsáveis pelo controle e acompanhamento das atividades do setor de aviação civil do Brasil.

Referências

- ANAC. Agência Nacional de Aviação Civil. <<http://www2.anac.gov.br/estatistica/anuarios.asp>>. Acesso em: 03/05/2014.
- Borouh, Mark A. e Thomas, Charles W. (1992) Alternative scenarios for the defense industry after 1995, *Planning Review*, v. 20, n. 3, pp. 24-29.
- Damodaran, A. (2009) *Gestão estratégica do risco: uma referência para a tomada de riscos empresariais*. Porto Alegre: Bookman.
- IATA. Internacional Air Transportation Association. <<http://americaeconomia.com.br/negocios-e-industrias/setor-aereo-latino-americano-duplicara-seu-lucro-liquido-em-2014>>. Acesso em: 07/12/2014.
- Oliveira, A. V. M. (2007) Performance dos regulados e eficácia do regulador: uma avaliação das políticas regulatórias do transporte aéreo e dos desafios para o futuro. In: L. H. Salgado e R. S. Motta (Org.) *Regulação e concorrência no Brasil: governança, incentivos e eficiência*. Rio de Janeiro: IPEA.
- Ringland, G. (1998) *Scenario planning: managing for the future*. Chichester (UK): John Wiley & Sons.
- Schwartz, P. (2006) *A Arte da Visão de Longo Prazo*. Rio de Janeiro: Best Seller.
- Souza, M. P. e Pires, H. M. (2011) Estrutura de capital de empresas aéreas. *Journal of Transport Literature*, v. 5, n. 4, pp. 240-259.
- Sweeney, D. J., Williams, T. A. e Anderson, D. R. (2013) *Estatística aplicada à administração e economia*. São Paulo, CENGAGE Learning.
- Van Der Heidjen, K. (2004) *Cenários: a arte da conversação estratégica*. Porto Alegre: Bookman.

Abstract

Brazil's civil aviation industry has flown down. The sector had repeated negative financial performance in 2011, 2012 and 2013, resulting in average debt levels far above the equity. This state of affairs can not be maintained, otherwise the industry go bankrupt. The failure of industry-leading companies certainly will have grave consequences for the national economy. This article estimates the 2014 the Income Statement in the industry. It must be said that the 2014 financial statements are not yet available. The method used was the simulation scenarios, with the use of specific software for Monte Carlo simulation. The risk variable was the air ticket revenue and we assigned a triangular probability distribution for such risk variable. The simulated results are not encouraging. The probability of the industry net income to be negative in 2014 is approximately 40%. It can be said that the sector balance the abyss of bankruptcy. These results serve as a warning to the authorities responsible for controlling and monitoring the activities of the civil aviation sector in Brazil.

Key-words: Brazilian civil aviation. Impairments. Fiscal Year-End Statement. Monte Carlo simulation. Bankruptcy.