

ESTUDO DA CORRELAÇÃO ENTRE DEMANDA POR TRANSPORTE AÉREO E DISPONIBILIDADE DE CRÉDITO NO BRASIL

Victor Abreu Miranda (ITA) victor.apm17@gmail.com
Alessandro V. M. Oliveira <alessandro@ita.br>

Resumo: Em um período recente, houve um aumento expressivo da demanda por transporte aéreo simultaneamente ao crescimento das concessões de crédito no Brasil. Baseado nessa observação, este artigo objetiva investigar uma possível relação entre as duas variáveis por meio do uso de Coeficiente de Correlação de Pearson. Para isso, utiliza-se uma base de dados mensal de total de passageiros domésticos em aeroportos administrados pela Infraero e das séries temporais de cada modalidade de crédito (pessoa física e jurídica) disponibilizadas pelo Banco Central. Os resultados obtidos apontam para a possibilidade da política nacional de crédito ter impacto positivo sobre as viagens aéreas, sendo que a modalidade "Cartão de Crédito" a que apresentou maior associação estimada. Adicionalmente, pode-se inferir que nem todas as modalidades de concessão de crédito guardam visível relação com o número de consumidores no setor aéreo.

Palavras-chave: Crédito; Transporte Aéreo; Demanda; Correlação; Coeficiente de Pearson.

STUDY OF THE CORRELATION BETWEEN DEMAND FOR AIR TRANSPORT AND CREDIT AVAILABILITY IN BRAZIL

Abstract: In the recent past, there was a significant increase in air traffic demand while the growth of credit concessions in Brazil. Based on this observation, this paper aims at investigating a possible relationship between the two variables by using Pearson's Correlation Coefficient. For this, we use a monthly database of total domestic passengers at airports managed by Infraero and the time series of each type of credit (individual and corporate) published by the Central Bank. The results point to the possibility of national credit policy have a positive impact on air travel, and the mode "Credit Card" presented the highest estimated association. Additionally, it can be inferred that not all lending arrangements keep visible relationship with the number of consumers in the airline industry.

Keywords: Credit; Air transport; Demand; Correlation; Coefficient of Pearson.

1. INTRODUÇÃO

Em Janeiro de 2003, as operações de crédito do sistema financeiro representaram 21,8% do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil; este percentual atingiu o patamar de 44,6% em janeiro de 2010¹. Paralela a essa expansão, a quantidade de passageiros (embarque e desembarque), em aeroportos da INFRAERO, superou os 61 milhões em 2003 para aproximadamente 115 milhões em 2009. O presente trabalho, baseado nesta observação, visa estudar quantitativamente a associação estatística entre a demanda por transporte aéreo e a concessão de crédito na economia brasileira através do Coeficiente de Correlação de Pearson e matrizes de diagramas de dispersão. Objetiva, ainda, comparar a relação ora mencionada com a existente entre demanda por transporte aéreo e preço médio de passagens, além da formulação de um *ranking* com o coeficiente de cada modalidade de crédito analisada.

Uma simples análise empírica nos leva a acreditar que há uma relação significativa entre as variáveis estudadas. Por exemplo: a popularização do cartão de crédito e a oferta de passagens aéreas vendidas sem juros, e de forma parcelada, tornam consideravelmente mais viável a possibilidade de alguém ter acesso ao transporte aéreo doméstico e conseguir programar sua viagem de férias. Outro exemplo, mais indireto: uma empresa cresce após

¹ Fonte: Banco Central do Brasil. Recursos livres mais direcionados.

tomar um empréstimo e então passa a investir no treinamento de seus funcionários em outro estado.

Nas décadas de 1980, 1990 e início dos anos 2000, o Brasil passou por um período de grande dificuldade econômica, marcado por problemas fiscais, elevada dívida pública de curto prazo e alta inflação até 1994, quando surgiu o Plano Real. Essa instabilidade econômica levou a uma estagnação do crédito no Brasil. Segundo Soares (2001, p.10): "O crescimento exagerado do crédito poderia fragilizar os bancos e criar uma bolha de consumo ameaçando a estabilização de preços. Para evitar este crescimento, o Banco Central (...) adota normas mais restritivas para a concessão de crédito. "

A instabilidade econômica referida e a conseqüente política de restrição do crédito, aliados a crises econômicas internacionais levaram a uma estagnação do crédito no Brasil, visto que os bancos passaram a dar maior preferência à liquidez e aversão ao risco.

Martins (2011, p.275) aponta as políticas expansionistas nos Estados Unidos e o programa de investimentos públicos chinês como os principais fatores que levaram à ampliação dos níveis de consumo e comércio mundial, colocando o Brasil em um novo ciclo de crescimento a partir de 2003. Além disso, Freitas (p.215) destaca o início do governo Lula e a conseqüente "garantia de que não haveria alteração na política econômica do novo governo" como outros fatos importantes para a expansão da economia brasileira.

Esse novo ciclo de expansão ocasionou uma redução nas taxas básicas de juros, incentivando os bancos a reinvestir no mercado de crédito. Além desse segmento, segundo a Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA) houve crescimento do setor de transporte aéreo no Brasil, que em 2011 se expandiu 5 vezes mais que a média mundial e foi ocasionado pelo crescimento da renda da população, a qual passou a optar pelos aviões ao invés dos ônibus².

Os resultados do estudo mostram uma forte correlação entre a variável demanda por transporte aéreo e disponibilidade de crédito, superando inclusive a Correlação entre o preço médio das passagens aéreas e aquela variável. Também se mostrou que a modalidade "Cartão de Crédito" foi a que apresentou maior associação com a demanda por transporte aéreo entre as variáveis analisadas.

Esta pesquisa está dividida em três seções. A primeira busca mostrar a história da expansão do crédito no Brasil. A segunda seção investiga a expansão do transporte aéreo. Na terceira apresentaremos a metodologia e base teórica, bem como os resultados obtidos através de diagramas de dispersão e os valores de Coeficiente de Correlação de Pearson. Então, concluiremos discutindo os resultados obtidos.

2. EXPANSÃO DO CRÉDITO NO BRASIL

No período que antecede o Plano Real, o Brasil vivia uma fase de forte instabilidade. Nesta época a principal fonte de receitas dos bancos era derivada da própria inflação. A partir da implantação do Plano Real, os bancos perderam essa fonte de receita, que em 1993 representava 4,2% do PIB e em 1995 foi zerada³. Com isso, eles procuraram novas fontes de lucro e o crédito inicialmente foi visto como um forte candidato, já que a estabilização dos preços incentivou a população a consumir mais bens duráveis.

Porém, a fim de evitar uma possível desestabilização dos preços e aumento da inadimplência, o Banco Central adota normas mais restritivas à concessão de crédito. Assim,

² Fonte: Estadão (29 Julho 2011). Título: Brasil lidera a expansão global no setor aéreo.

³ Fonte IBGE 1997.

aliado a um cenário externo desfavorável, o Brasil retomou o período de estagnação do mercado de crédito, pois os bancos passaram a ser mais seletivos na concessão de empréstimos: "os bancos (...) partir da crise bancária de 1995 e, posteriormente, com a crise mexicana de 1997/1998, passaram a adotar uma postura mais defensiva, expressão da sua maior preferência pela liquidez e aversão ao risco" (SOARES, 2001, p. 10).

Em janeiro de 2003, as operações de crédito do sistema financeiro nacional atingiram o menor nível desde 1994, porém este foi o início de uma nova trajetória de expansão do mercado de crédito brasileiro. Esta expansão, como já foi mencionado, foi influenciada pela ampliação dos níveis de consumo e comércio mundial, gerado pelas políticas expansionistas dos Estados Unidos e os investimentos públicos chinês (principalmente em infraestrutura), além do início do governo Lula, que garantiu aos investidores que não haveria mudanças drásticas nas políticas econômicas brasileiras por um bom período. Esses fatores levaram os bancos, em expectativas de redução das taxas de juros, a "redefinir suas estratégias operacionais, priorizando a expansão do crédito" (Freitas, 2007, p.216).

Inicialmente o segmento pessoa física foi mais representativo na expansão do crédito que o pessoa jurídica. Isso se deu por ele ser bem mais lucrativo aos bancos, visto que as taxas de juros costumam ser mais altas e a liberação de crédito é bem mais simples, já que não é necessária uma análise de risco tão complexa como é para empresas. O crescimento dessa modalidade também se deu por um maior crescimento da demanda, posto que, no Brasil, houve diminuição no nível de desemprego e um aumento real no salário mínimo, que teve uma expansão real de 46% de janeiro de 2004 a dezembro de 2009. Enquanto isso, segundo Cintra (2006, p. 306), o fraco crescimento do segmento pessoa jurídica se deu pelo baixo dinamismo da economia brasileira no período.

Dentre as modalidades de crédito à pessoa física, o crédito consignado, introduzido no Brasil em 19/09/2003 pela Medida Provisória 130, forneceu um impulso adicional na expansão do setor. Ela é vantajosa tanto para os bancos, que se expõem a menores riscos, já que o pagamento é descontado em folha, quanto para o devedor, que paga menores taxas de juros. Essa modalidade contribuiu em 66,8% da expansão do crédito pessoal em 2004 e, em 2006, esse percentual chegou a 81,6%⁴.

Outras modalidades de crédito que foram importantes para a expansão no segmento pessoa física foi o cartão de crédito e aquisição de veículos. A primeira acompanhando o aumento da renda do brasileiro sofreu grande popularização. Em 2000 havia uma média de 0,6 cartões por habitante já em 2006 esse número era 2,3. Ele também apresenta grande vantagem tanto ao comprador, que tem maior facilidade de comprar à prazo, quanto ao vendedor que assume um menor risco de calote. A segunda sofreu uma grande expansão, devido às baixas taxas, dado que o veículo fica alienado ao banco, porém em 2008 a crise norte americana afetou em grande medida as montadoras e houve uma queda no volume de crédito no setor até o governo reduzir o IPI e o IOF e reaquecer o setor. Podemos observar o crescimento dessas três modalidades no Figura 1..

⁴ Fonte: "Mercado de crédito no Brasil: tendências recentes" (Freitas, p. 223).

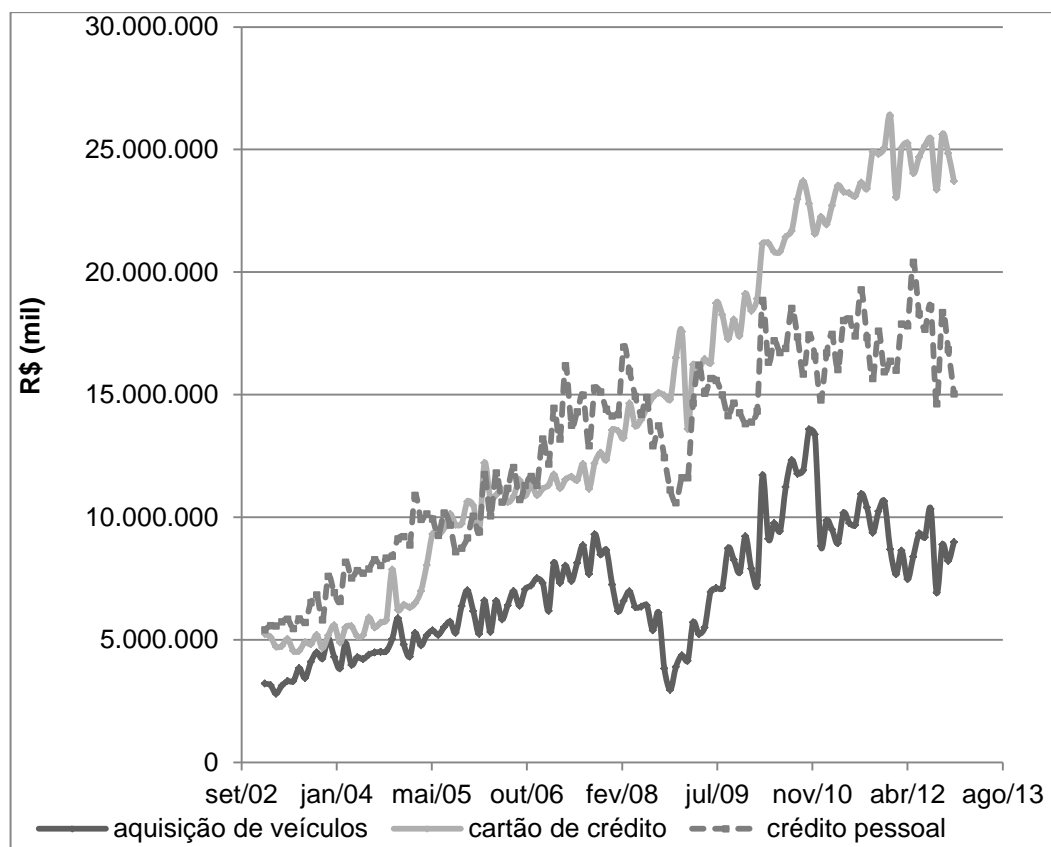


Figura 1 - Gráfico de concessões de crédito nas modalidades com maior crescimento no segmento pessoa física a partir de 2003. Valores deflacionados pelo IPCA para Janeiro de 2014. Fonte dos dados: Sisbacen PESP300, retirados do site do BCB. Gráfico elaborado pelo autor.

Em 2008, no entanto, começa a se inverter a tendência observada até 2007. O crédito a pessoa jurídica passa a se expandir mais que o a pessoa física. Este desacelerou sua expansão, pois os bancos passam a ser mais cautelosos nas concessões de crédito, atentando mais para o grau de endividamento e comprometimento da renda dos consumidores. Isso ocorreu, segundo o artigo O mercado de crédito bancário em 2008 (Fundap, p.16), pelo "agravamento da crise internacional e a deterioração das expectativas sobre o desempenho econômico doméstico". Por outro lado, o crédito a pessoa jurídica passou a liderar a expansão. Neste período, o Brasil passava por um período de crescimento da capacidade produtiva da economia e maior demanda por bens e serviços. Além disso, devido à crise internacional, ficou mais difícil tomar empréstimos no mercado internacional, assim ocorreu aumento da demanda das grandes empresas por crédito. As modalidades que mais cresceram foram conta garantida, apesar de ser cara e de curto prazo, e capital de giro. Podemos observar na Figura 2 o crescimento dessas modalidades.

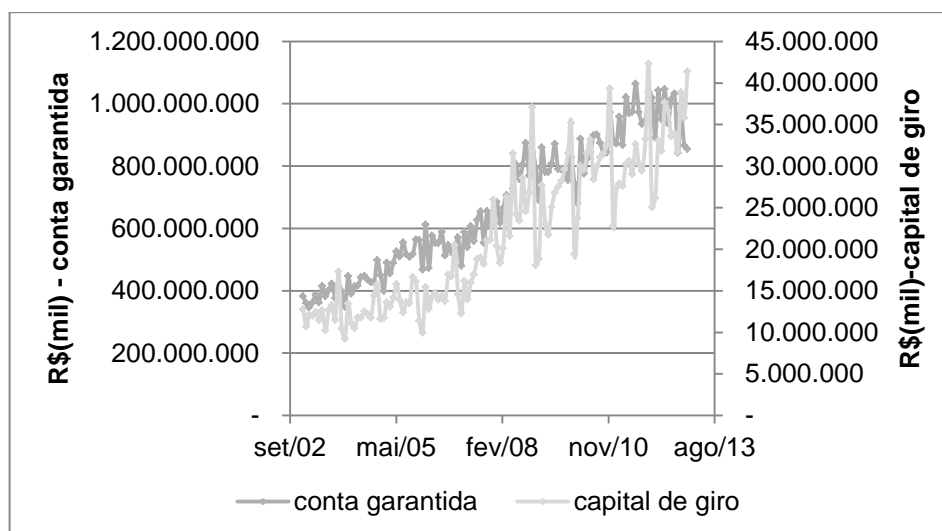


Figura 2 - Gráfico de concessões de crédito nas modalidades com maior crescimento no segmento pessoa jurídica a partir de 2003. Valores deflacionados pelo IPCA para Janeiro de 2014. Fonte dos dados Sisbacen PESP300, retirados do site do BCB. Gráfico elaborado pelo autor.

3. EXPANSÃO DO TRANSPORTE AÉREO NO BRASIL

Na década de 1990, as três principais empresas no setor de transporte aéreo brasileiro (VARIG, VASP e Transbrasil) passavam por uma crise financeira insustentável. Após várias intervenções do governo para evitar a falência das empresas nesse período, a partir de 2000, "iniciou-se então um processo de mudança de empresas líderes" (Bielschowsky e Custódio, 2011, p. 88). Em 2001, em decorrência da melhora nas condições macroeconômicas do país, liberalização do setor aéreo e debilidade das empresas tradicionais, a GOL entra no setor. Esta, junto com a TAM passam a deter, em 2011, 76% do tráfego doméstico no Brasil⁵. Segundo Oliveira (2009), esse fato propiciou uma queda dos preços no setor, que podemos observar na Figura 3.

A partir de então, o setor de transporte aéreo no Brasil passa por um ciclo de expansão bastante intenso como pode ser observado na Figura 4. Observe que a quantidade de passageiros domésticos praticamente triplicou em menos de 10 anos. Segundo a IATA, a expansão do setor em junho de 2011 foi de 15,1% a maior do mundo no período.

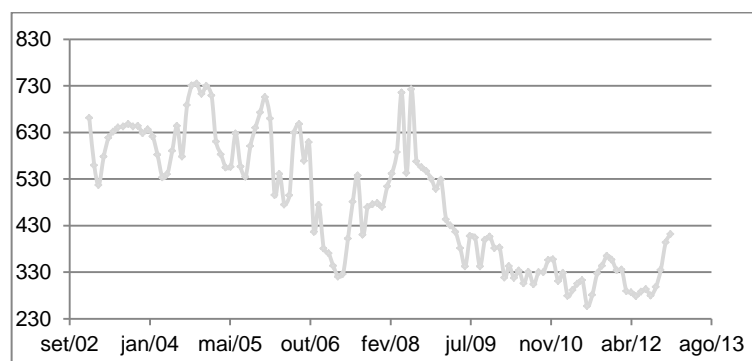


Figura 3 – Gráfico do preço médio de passagens aéreas no Brasil. Valores deflacionados pelo IPCA para Janeiro de 2014. Fonte dos dados: ANAC (2013). Gráfico elaborado pelo autor.

⁵ Fonte: Anuário estatístico operacional 2011, Infraero. Gol/Varig detinham 39% e TAM detinha 37%.

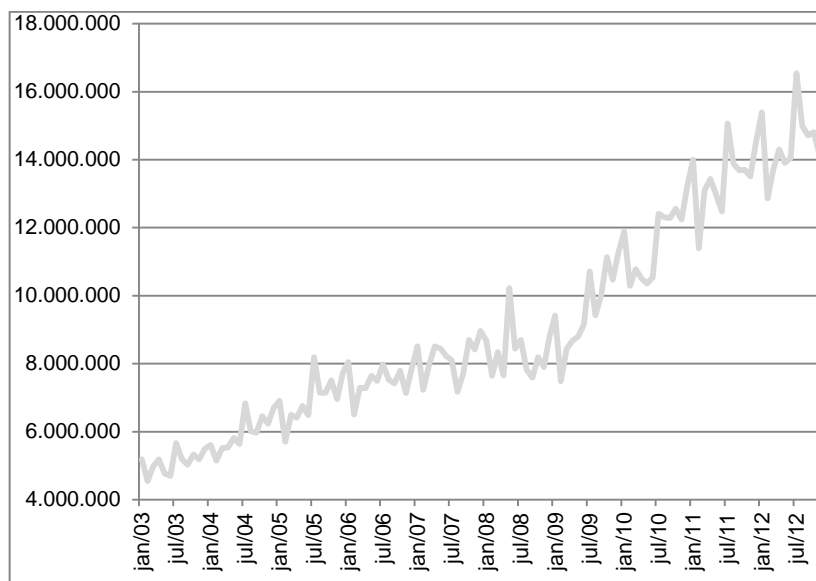


Figura 4 - Gráfico do total de passageiros domésticos em aeroportos administrados pela Infraero. Fonte dos dados: Infraero. Gráfico elaborado pelo autor.

Segundo Bielschowsky e Custódio (2011), alguns dos principais fatores que explicam a expansão no setor são: a melhoria da distribuição de renda da população e a redução dos preços das passagens. Esses fatores tornaram o transporte aéreo mais acessível a um público que antes estava bem afastado do serviço e passou a substituir o transporte por ônibus pelo avião.

3.1 BASE TEÓRICA

O Coeficiente de Correlação Linear de Pearson (r) é uma valor de -1 a 1 e segundo Moore (2007, p.100) mensura a direção e o grau de relação linear entre duas variáveis quantitativas. Sendo X e Y duas variáveis quantitativas, o Coeficiente é calculado pela seguinte fórmula:

$$r = \frac{1}{n-1} \sum \left(\frac{X_i - X_m}{S_x} \right) \left(\frac{Y_i - Y_m}{S_y} \right) \quad \text{(equação 1)}$$

Onde n é o número de observações das variáveis, X_i o valor da observação i, X_m é o valor médio dos valores da variável X e S_x é o desvio padrão dos valores da variável X. Os valores referentes a observação Y na equação 1 são análogos.

Tabela 1 – Exemplo. Fonte: Autor.

Observação	X	Y
1	0,5	3
2	1	3,5
3	1,5	5
4	2	4
5	2,5	6

Podemos tomar como exemplo os valores da Tabela 1 para interpretar o Coeficiente de Pearson usando a Figura 5. A linha vertical corresponde ao valor médio de X e a

horizontal de Y, note que o Diagrama fica dividido em quatro quadrantes, como os pontos estão mais concentrados no primeiro e terceiro quadrante isso nos dá um indício que a associação é positiva ($r > 0$), caso os pontos estivessem mais concentrados no segundo e quarto quadrante a associação seria negativa ($r < 0$) e caso os pontos estivessem totalmente dispersos nos quadrantes não teríamos nenhuma associação linear entre X e Y ($r \approx 0$).

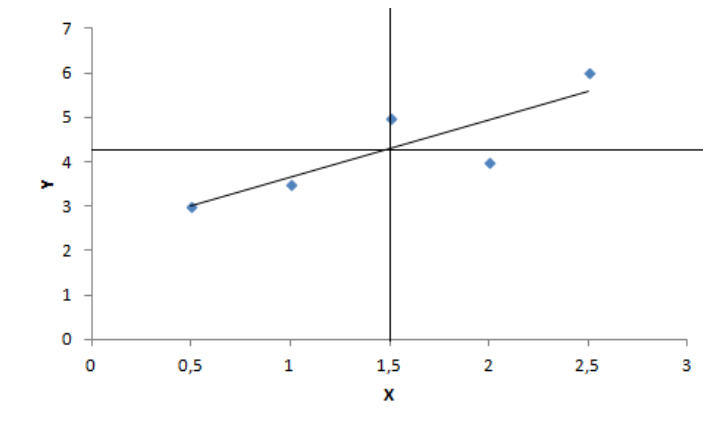


Figura 5 - Diagrama de Dispersão do exemplo. Fonte: Autor.

Se os pontos estivessem alinhados teríamos uma correlação perfeita ($r = 1$), isso nos diria que, conhecendo uma variável, saberíamos exatamente o valor da outra. Para o exemplo da Tabela 1, $r = 0,85$. Este valor concorda com uma observação empírica do diagrama, pois a correlação é forte, visto que os pontos estão próximos da reta, e é positiva, basta observar que os pontos se concentram no primeiro e no terceiro quadrante. Para Dancy e Reidy (2005), $0,1 < r < 0,3$ representa uma correlação fraca; $0,4 < r < 0,6$ moderada; $r > 0,7$ forte. Importante observar que esses valores não são exatos e há grande divergência sobre essa classificação. Para que o cálculo do Coeficiente seja confiável é necessário que as duas variáveis X e Y estejam normalmente distribuídas. Essa condição é importante principalmente em amostras pequenas, posto que, pelo Teorema do Limite Central, a medida que o número de observações aumenta, a distribuição das médias amostrais se aproxima da curva normal. O Coeficiente de Pearson também pode levar a uma interpretação falha, podemos, por exemplo, achar uma correlação forte entre as duas variáveis X e Y, quando na verdade elas não têm uma dependência entre si, mas ambas dependem, na realidade, de uma terceira variável Z.

3.2 METODOLOGIA

Para este trabalho, foram obtidos, no site da Infraero, dados mensais de quantidade de passageiros (embarque e desembarque) em voos domésticos em aeroportos administrados pela Infraero de janeiro de 2003 à dezembro de 2012. Nesse período a Infraero administrava 65 aeroportos entre eles todos os de maior movimento no Brasil como o Galeão, Guarulhos e Confins. Dessa maneira, esses dados nos fornecem uma estatística bem realista da demanda de transporte aéreo no Brasil. Para obter os dados sobre a situação do crédito no Brasil no período analisado, pesquisou-se para cada uma das modalidades de crédito abaixo o valor, em unidades monetárias corrente (u.m.c.), de concessão de crédito.

Pessoa física:

- Crédito Pessoal
- Cartão de crédito
- Financiamento imobiliário
- Aquisição de veículos
- Aquisição de outros bens
- Cheque especial

Pessoa jurídica:

- *Hot money*
- Desconto de duplicatas
- Desconto de promissórias
- Capital de giro
- Conta garantida
- Financiamento imobiliário
- Aquisição de bens
- Vendor
- Adiantamentos sobre contratos de câmbio (ACC)
- Repasses de recursos externos
- *Export notes* (zerado em fevereiro de 2007)

Para cada uma dessas modalidades, pesquisou-se no site do Banco Central do Brasil o valor de concessões para as taxas de juros pré-fixada, pós-fixada e flutuante (ou para as taxas que a modalidade pesquisada pode assumir)⁶. Somaram-se então os valores dos tipos de taxas existentes para obter o total de concessões (em u.m.c.) para cada modalidade. Exceto as séries de Financiamento imobiliário à pessoa física e jurídica, as quais são mensais, todas as outras séries fornecidas pelo BCB são diárias. Para estas, somou-se os valores diários de cada mês, formando assim novas séries mensais (em u.m.c.). Feito isso, usando a série mensal do IPCA, deflacionou-se os valores obtidos, trazendo-os para valores referentes a janeiro de 2014.

Finalmente, somou-se o total de crédito de todas as modalidades e calculou-se o valor do Coeficiente de Correlação de Pearson dessa variável com a variável demanda por transporte aéreo. Também se fez esse cálculo para cada modalidade de crédito estudada, criando um ranking dos resultados obtidos. Para efeito de comparação, calculou-se o Coeficiente para as variáveis demanda por transporte aéreo e preço médio das passagens aéreas⁷. Por se tratar de amostras grandes (120 dados), a condição de distribuição normal dos dados é devidamente respeitada, podendo, portanto ser aplicado o cálculo do coeficiente.

3.3 RESULTADOS OBTIDOS

Com base nos dados obtidos, elaborou-se o gráfico da Figura 4 representando a expansão do crédito.

Usando os dados das Figuras 3 e 6 como variáveis chegamos ao diagrama de dispersão da figura 7. Podemos notar a concentração dos pontos no primeiro e terceiro quadrante indicando que há uma forte relação positiva entre as variáveis. E, de fato, o

⁶ Algumas modalidades como ACC só assume uma taxa, no caso pós fixada, ou desconto de duplicatas que só assume pré-fixada.

⁷ Fonte: Relatório de Tarifas Aéreas da ANAC (2013).

Coefficiente de Pearson para essas variáveis foi 0,9243 confirmando a forte correlação entre as variáveis.

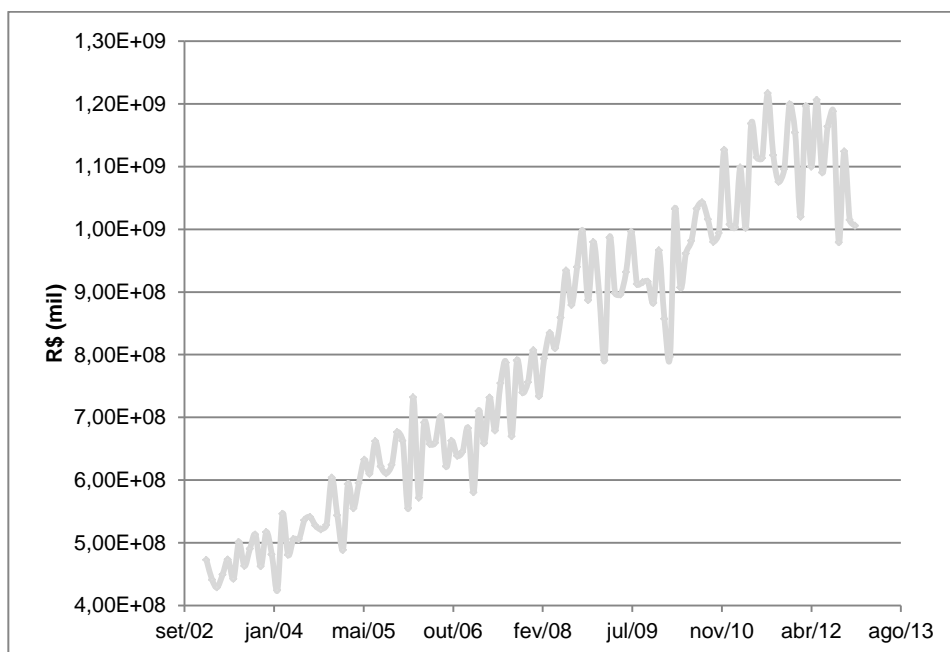


Figura 6- Gráfico do total de Concessões de Crédito no Brasil; Somatório de todas as modalidades. Fonte: BCB. Valores deflacionado pelo IPCA à Janeiro de 2014.

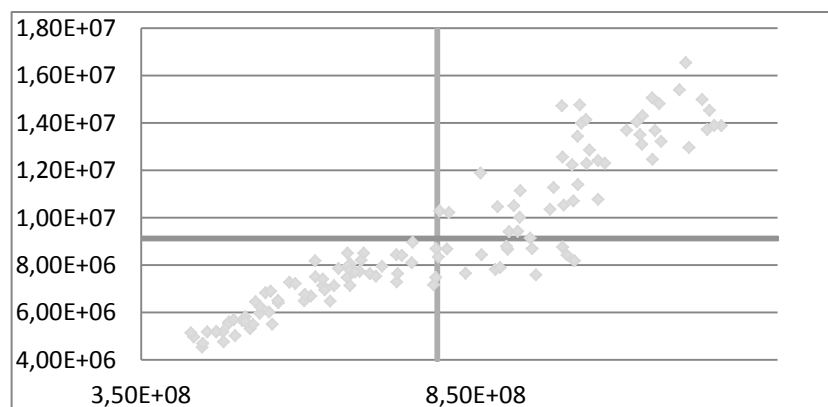


Figura 7- Diagrama de Dispersão 1 - Total de Passageiros em Aeroportos Administrados pela Infraero versus Total de Crédito R\$ - mil (valores relativos a jan/2014). Fonte: autor.

Com os dados dos gráficos das Figuras 3 e 4, elaborou-se o diagrama de dispersão da Figura 8. Perceba que os pontos estão concentrados no segundo e no quarto quadrante, e, de fato, espera-se que, quando há uma queda do preço das passagens, aumente a quantidade de passageiros. Note também que este Diagrama possui pontos bem menos concentrados que o diagrama da Figura 7. Logo esperamos que tenha esperamos que o Coeficiente de Pearson seja negativo e de menor módulo que o Coeficiente calculado anteriormente, e isso é o que de fato ocorre, pois o valor encontrado foi $-0,8007$.

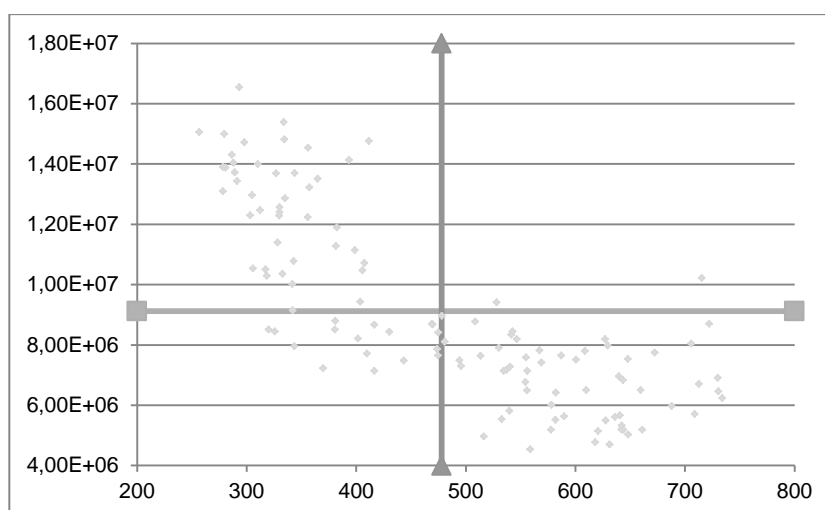


Figura 8 - Diagrama de Dispersão 2 - Total de Passageiros em Aeroportos administrados pela Infraero versus Preço Médio da Passagem R\$ (valor referente à jan/2014). Fonte: autor.

Este resultado pode ser interpretado, à primeira vista, como a oferta crédito sendo um fator mais influente nas vendas de passagens aéreas que o seu próprio preço. Aplicando o Coeficiente de Pearson para as variáveis Total de Passageiros e cada modalidade de crédito apresentada, chega-se ao *ranking* mostrado na Tabela 2.

Tabela 2 *Ranking* de Coeficientes de Pearson para cada modalidade de crédito. Fonte: autor.

01	Cartão de Crédito	0,9620
02	Conta Garantida	0,9216
03	Financiamento Imobiliário	0,9013
04	Capital de Giro	0,8588
05	Crédito Pessoal	0,8578
06	Financiamento Imobiliário	0,8054
07	Aquisição de Veículos	0,7987
08	Cheque Especial	0,7424
09	Desconto de Duplicatas	0,5108
10	Aquisição de Outros Bens/Pessoa Física	0,2720
11	Aquisição de Bens/Pessoa Jurídica	0,2654
12	Export Notes	-0,3855
13	Repasses Externos	-0,5790
14	ACC	-0,5902
15	Vendor	-0,6409
16	Hot Money	-0,6820
17	Desconto de Promissórias	-0,7553

A modalidade Cartão de Crédito foi a que apresentou maior Correlação com o total de passageiros. Esse resultado está bem condizente com o que é observado atualmente no modo de venda das companhias aéreas. Essas, em sua maioria, procuram incentivar a venda de passagens por cartão, por exemplo, comprar uma passagem em uma agência de viagens paga-se uma taxa extra para a agência, enquanto comprando pelo site da companhia não. Isso ocorre porque, para as companhias aéreas, é bem mais vantajosa a venda por cartão, além de receber o dinheiro mais rápido que pela agência⁸, é possível conhecer melhor o perfil do consumidor e, assim, oferecer produtos mais direcionados.

Nem todas as modalidades, no entanto, podem ser facilmente relacionadas com a demanda por transporte aéreo. Por exemplo, aquisição de veículos, apesar de possuir um valor alto de Coeficiente de Pearson, não se pode relacionar diretamente com o aumento da demanda por transporte aéreo. Há também valores negativos de Coeficiente, como *Hot money*, que não pode ser diretamente relacionado com uma diminuição na demanda por transporte aéreo. Lembramos que o Coeficiente de Pearson não é um método conclusivo para quantificar a relação entre duas variáveis, havendo outros mais confiáveis como a Regressão Linear, que pode ser deixado como sugestão de continuidade do estudo.

4. CONCLUSÃO

No presente trabalho, calculou-se o Coeficiente de Correlação de Pearson entre as variáveis demanda por transporte aéreo e concessões de crédito no Brasil. Essa análise foi motivada pela expressiva expansão nesses dois setores no período de janeiro de 2003 a dezembro de 2012. Portanto objetivou-se quantificar a relação entre as variáveis dadas, a fim de mostrar a influência do crédito na demanda por transporte aéreo.

O trabalho mostrou, portanto, que há uma forte influência do crédito na demanda por transporte aéreo, superando a influência do preço médio das passagens. Porém a análise feita é bastante superficial e não conclusiva, visto que pode ocorrer, como citado, de as duas variáveis estarem crescendo por influência de uma terceira. Este fato seria bastante comum, pois, no período estudado, o Brasil passa por um grande crescimento econômico, impulsionando assim o crescimento de vários setores da economia. Como sugestão de pesquisa futura sugere-se a análise por modelo de Regressão Linear, que levaria a um resultado mais confiável.

Confirmou-se também a forte influência do cartão de crédito na venda de passagens aéreas, apresentando-se como a modalidade mais influente no aumento da demanda por transporte aéreo.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos ao colaborador Frederico Turolla e ao apoio do CNPQ.

REFERÊNCIAS

BIELSCHOWSKY, Pablo e CUSTÓDIO, Marcos C. A evolução do setor de transporte aéreo brasileiro. Revista Eletrônica Novo Enfoque, 2011, v.13, n. 13, p. 72 - 93. Disponível em: <http://www.castelobranco.br/sistema/novoenfoco/files/13/artigos/7_Prof_Pablo_Marcos_Art4_V F.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2014.

⁸ Enquanto vendendo por cartão a companhia aérea passa em média 3 dias para receber o dinheiro, pela agência de viagens passa cerca de 2 meses.

BOLÇONE, Vanda K. S. O impacto do comércio eletrônico no setor de transportes aéreos: um estudo sobre o uso da internet pelas empresas aéreas regulares atuantes no Brasil. 2003. 208 p. Dissertação (mestrado em Sistema de Informação) - EAESP/FGV, São Paulo, 2003.

CHADE, Jamil. Brasil lidera a expansão global no setor aéreo. *O Estado de São Paulo*, São Paulo, 29 jul. 2011. Disponível em: <<http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,brasil-lidera-expansao-global-no-setor-aereo-imp-,751445>>. Acesso em: 3 jun. 2014.

CINTRA, Marcos A. M. A reestruturação do sistema bancário brasileiro e os ciclos de crédito entre 1995 e 2005. *Política Econômica em Foco*, 2005/2006, n. 7, p. 292-318.

FILHO, Dalson B. F.; JÚNIOR, José A. S. Desvendando os mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson. *Revista Política Hoje*, 2009, v. 18, n° 1, p 115-143.

FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ADMINISTRATIVO. O Mercado de Crédito no Brasil: Tendências Recentes. São Paulo: Fundap, 2008.

FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ADMINISTRATIVO. O Mercado de Crédito Bancário em 2008. São Paulo: Fundap, 2008.

GONÇALVES, Tiago C. O Sistema Financeiro Brasileiro: Evolução do Crédito no Brasil Pós-Plano Real. 2007. 70p. Monografia (Economia) - Fundação Armando Alvares Penteado, São Paulo, 2007.

MARTINS, Norberto M.; FERRAZ, Camila A. A expansão do mercado de crédito brasileiro no período 2004-2009: determinantes, condicionantes e sustentabilidade. *Cadernos do Desenvolvimento*, 2011, v. 6, n. 9, p. 269-289.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. Estudo dos Determinantes de Preços das Companhias Aéreas do Mercado Doméstico. Rio de Janeiro: ANAC, 2009. Disponível em: <http://www2.anac.gov.br/arquivos/pdf/EstudosRegulatorios_EdicaoII.PDF>. Acesso em: 15 maio 2014.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Evolução do Crédito de 1994 a 1999: uma Explicação. Brasília: IPEA, 2002. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/viewFile/62/72>>. Acesso em: 20 maio 2014.

VIECELI, Cláudia P. A expansão do crédito à pessoa física: do Plano Real ao governo Lula. 2011. 81 p. Monografia (Ciências Econômicas) - UFRGS, Porto Alegre, 2011.

WANG, Helena Y. F.; IKEDA, Ana A. Análise do Mercado de Cartão de Crédito Brasileiro. In: SEMINÁRIO EM ADMINISTRAÇÃO, 7, 2004, São Paulo. Anais Semead. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/Semead/7semead/paginas/artigos%20recebidos/marketing/mkt09-_analise_de_mercado_do_cartao_de_cr%9dito.pdf>. Acesso em: 28 maio 2014.