

RELAÇÕES DO CRÉDITO BANCÁRIO E DO IED COM O CONSUMO NO BRICS

ANDRÉ TAUE SAITO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO (UNIFESP)
andretauesaito@gmail.com

NUNO MANOEL MARTINS DIAS FOUTO

FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO -
FEA
nfouto@usp.br

CLAUDIO FELISONI DE ANGELO

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)
cfa@usp.br

Introdução

Há oportunidade de analisar se o Crédito Bancário e o IED estão orientados ao Consumo, tratando este como variável dependente. Assim, o objetivo central do trabalho é avaliar se a expansão da liquidez bancária ao setor privado e os fluxos de IED estão voltados ao Consumo no BRICS entre 2003 e 2014, quando este grupo de países esteve em eminência positiva e foi caracterizado pela expansão de liquidez ao setor privado, pelo crescimento da renda per capita e aumento do fluxo de IED

Problema de Pesquisa e Objetivo

A questão central é: Como ocorre a relação do IED e do Crédito Bancário com o Consumo? São três hipóteses: H1: houve relação positiva do Crédito Bancário e do IED com o Consumo que teve persistência no período; H2: o relacionamento do Consumo com a Riqueza Financeira, o Crédito Bancário e o IED foi maior do que com a Riqueza Humana; H3: a Taxa de Empréstimos, a Inflação, o Crédito Não-Performado, a Força do Credor, o Enforcement e o Crescimento Econômico se relacionaram com o Crédito Bancário.

Fundamentação Teórica

A Hipótese do Ciclo de Vida (Modigliani e Brumberg, 1954) e a Teoria do Rendimento Permanente (Friedman, 1957) abordam o Consumo e explicam ser a Riqueza o elemento relevante a sua determinação. Na literatura verifica-se a influência da Riqueza (Davis e Palumbo, 2001; Mehra, 2001; Bertaut, 2002; Donihue e Avramenko, 2006; Shen et al, 2015) e do Crédito Bancário (Ellis, 2005) no Consumo, bem como a relação do mercado interno de Consumo e o IED (De Angelo, Eunni e Fouto, 2010).

Metodologia

Nos painéis estáticos, é empregada a abordagem de Efeitos Fixos, como forma de controlar o efeito de variáveis omitidas e que são constantes ao longo do tempo de estudo, como idioma e regime político, por exemplo. Para a verificação destes efeitos não observáveis, isto é, heterogeneidade não observada, os testes de Chow e Breusch-Pagan são realizados. Nos painéis dinâmicos o Método dos Momentos Generalizados – MMG – de Arellano e Bond (1991), Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998).

Análise dos Resultados

Ao se controlar as estimativas com as dummies de tempo, no modelo MMG Dif de um passo (Tabela 3) nos painéis (V) e (VI), apenas o Crédito Bancário, a Riqueza Humana e o IED são significativos. Na Tabela 5, são significantes a variável dependente defasada, o Crédito Não-Performado e a Inflação, os resultados da variável dependente defasada sinalizam inércia do Crédito Bancário, o que pode ser explicado pelo fato não ser facilmente adequado pelos bancos.

Conclusão

Possibilidade da estabilidade monetária e a redução do Crédito Não-Performado terem relação positiva com o Crédito Bancário orientado à sustentação do Consumo. Diretrizes de estímulo da Riqueza Humana estariam orientadas ao crescimento econômico. O consumo das famílias não seria predominante como orientador do IED e, sim, a majoração da produção que, caso não seja consumida, poderia ser exportada: por isso a importância da inserção do BRICS no comércio internacional para nortear o IED.

Referências Bibliográficas

Davis, M. and Palumbo, M. (2001). A primer on economics and time series econometrics of wealth effects, Finance and Economics Discussion Series 9, Federal Reserve Board.
Ellis, J. H. (2005). Ahead the curve. Boston: Harvard Business School Press.
Friedman, M. (1957). A theory of the consumption function, Milton General Series, 63, Princeton University Press.

E outros.

RELAÇÕES DO CRÉDITO BANCÁRIO E DO IED COM O CONSUMO NO BRICS

RESUMO

O trabalho avalia se a expansão da liquidez bancária ao setor privado e os fluxos de IED estão voltados ao Consumo no BRICS entre 2003 e 2014. Para isto, aplicam-se regressões em painel, e três hipóteses são analisadas: a) Hipótese 1: houve relação positiva do Crédito Bancário e do IED com o Consumo que teve persistência ao longo do período; b) Hipótese 2: o relacionamento do Consumo com a Riqueza Financeira, o Crédito Bancário e o IED foi maior do que com a Riqueza Humana; c) Hipótese 3: a Taxa de Empréstimos, a Inflação, o Crédito Não-Performado, a Força do Credor, o *Enforcement* e o Crescimento Econômico se relacionaram com o Crédito Bancário que teve persistência no tempo. Os resultados indicam: a) a possibilidade da estabilidade monetária e da redução do Crédito Não-Performado terem relação positiva com o Crédito Bancário orientado à sustentação do Consumo; b) que diretrizes de estímulo da Riqueza Humana estariam orientadas ao crescimento econômico e não ao Consumo; c) que o consumo das famílias não seria orientador do IED e, sim, a majoração da produção, sinalizando a importância da inserção do BRICS no comércio internacional e dos incentivos ao incremento e à organização da atividade econômica para nortear o IED.

PALAVRAS-CHAVE: Consumo, Crédito, Investimento Estrangeiro Direto.

BANK CREDIT, FDI AND CONSUMPTION IN BRICS

This paper evaluates if 'Bank Credit' boom to the private sector and 'FDI' flows are oriented to 'Consumption' in BRICS between 2003 and 2014. Thus, panel data regressions analyze three hypotheses: i) there was a positive relationship between 'Consumption' and 'Bank Credit and FDI'; ii) 'Consumption' and 'Financial Wealth, Bank Credit and FDI' relationship was higher than 'Consumption' and 'Human Wealth' association; iii) 'Loan Rate', 'Inflation', 'Non-Performed Credit', 'Strength of Creditor', 'Enforcement' and 'Economic Growth' were related to the 'Bank Credit' that had persistence over time. The results indicate that: i) monetary stability and reduction of 'Non-Performed Credit' may have positive relationship with 'Bank Credit' that is oriented to 'Consumption' support; ii) 'Human Wealth' would be oriented to economic growth and not to 'Consumption'; c) As 'GDP' growth would be more important to 'FDI' flow increasing, 'FDI' would not be attracted by household consumption. Thus, BRICS integration in international trade and its incentives to stimulate and to organize economic activity were important as drivers of FDI flow.

KEYWORDS: *Consumption, Credit, Foreign Direct Investment.*

INTRODUÇÃO

O crescimento do fluxo do IED – Investimento Estrangeiro Direto – é visualizado no painel (e) da Figura 1 no BRICS – Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul – evidenciou a literatura de seus determinantes neste grupo de países. O IED é tratado usualmente como variável dependente, como em Vijayakumar *et al* (2010), Jadhav (2012) e Laskar (2015), para identificar os fatores relacionados ao seu incremento e, dentre eles, o mercado interno de consumo é avaliado (De Angelo, Eunni e Fouto, 2010). Embora o estudo da relação do nível de consumo das famílias – doravante Consumo – com o IED seja relevante não se observa constância de análises a respeito da orientação do IED ao Consumo no BRICS.

Uma das variáveis importantes relacionadas ao Consumo é o Crédito Bancário, e o crescimento significativo deste nos últimos anos levou o FMI (2011) a considerá-lo uma ameaça à estabilidade econômica. Para ilustrar essa conjuntura, o BRICS registrou incremento da razão Crédito/PIB, doravante Crédito Bancário, de aproximadamente 50%, em 2003, para 80%, em 2014 (Banco Mundial, 2015).

Neste sentido, observa-se a oportunidade de analisar se o Crédito Bancário e o IED estão orientados ao Consumo, tratando este como variável dependente. Assim, o objetivo central do presente trabalho é avaliar se a expansão da liquidez bancária ao setor privado e os fluxos de IED estão voltados ao Consumo no BRICS entre 2003 e 2014, quando este grupo de países esteve em eminência positiva e foi caracterizado pela expansão de liquidez ao setor privado, pelo crescimento da renda *per capita* e aumento do fluxo de IED. Desta forma, o artigo tem como questão central: Como ocorre a relação do IED e do Crédito Bancário com o Consumo? Para respondê-la, este estudo aplica regressões de dados em painel, e três hipóteses que serão aprofundadas nas seções seguintes são objeto de análise: (a) Hipótese 1: houve relação positiva do Crédito Bancário e do IED com o Consumo que teve persistência ao longo do período; (b) Hipótese 2: o relacionamento do Consumo com a Riqueza Financeira, o Crédito Bancário e o IED foi maior do que com a Riqueza Humana; e (c) Hipótese 3: a Taxa de Empréstimos, a Inflação, o Crédito Não-Performado, a Força do Credor, o *Enforcement* e o Crescimento Econômico se relacionaram com o Crédito Bancário que teve persistência no tempo. Como o Consumo tem vínculo com a Riqueza, o Crédito Bancário e o IED, a Hipótese 1 e a Hipótese 2 possibilitarão a verificação estatística de como essa associação ocorreu no BRICS e se o Consumo sofreu maior influência da Riqueza Financeira, do Crédito Bancário e do IED que são elementos mais exógenos ao indivíduo, em comparação à Riqueza Humana. Na Hipótese 3, será investigado quais dos fatores determinantes do Crédito Bancário são os significativos no BRICS.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Orientação ao Consumo

Esta seção expõe o raciocínio envolvido na definição da Hipótese 1 e da Hipótese 2 deste artigo.

A Hipótese do Ciclo de Vida (Modigliani e Brumberg, 1954) e a Teoria do Rendimento Permanente (Friedman, 1957) abordam o Consumo e explicam ser a Riqueza o elemento relevante a sua determinação. Em ambas, o Consumo decorre da Riqueza Financeira – valor dos ativos e sua respectiva rentabilidade – e da Riqueza Humana – o valor presente da renda esperada, sendo que eventuais aumentos não previstos da Riqueza seriam distribuídos no período remanescente de vida e incrementariam o Consumo corrente e futuro. Na literatura verifica-se a influência da Riqueza (Davis e Palumbo, 2001; Mehra, 2001; Bertaut, 2002; Donihue e Avramenko, 2006; Shen *et al*, 2015) e do Crédito Bancário (Ellis, 2005) no Consumo. Percebe-se que o Consumo é influenciado pela Riqueza e pelo incremento da liquidez ao setor privado. Portanto, a Riqueza Humana, a Riqueza Financeira e o Crédito Bancário influenciam o Consumo relacionado ao bem-estar.

No BRICS houve o crescimento do Crédito Bancário – Painel (a) da Figura 1 – e do IED – Painel (e) da Figura 1 –, sendo plausível investigar se a intensificação de liquidez proporcionada pelos bancos ao setor privado e o fluxo de investimentos estrangeiros estiveram associados positivamente com a sustentação do Consumo – Painel (b) da Figura 1. Assim, como o Crédito Bancário e o IED apresentam ligações teóricas com Consumo, mas esta relação não é perceptível visualmente no BRICS com clareza, é oportuno avaliar a Hipótese 1 de que houve relação positiva do Crédito Bancário e do IED com o Consumo, bem como se este teve persistência no período estudado.

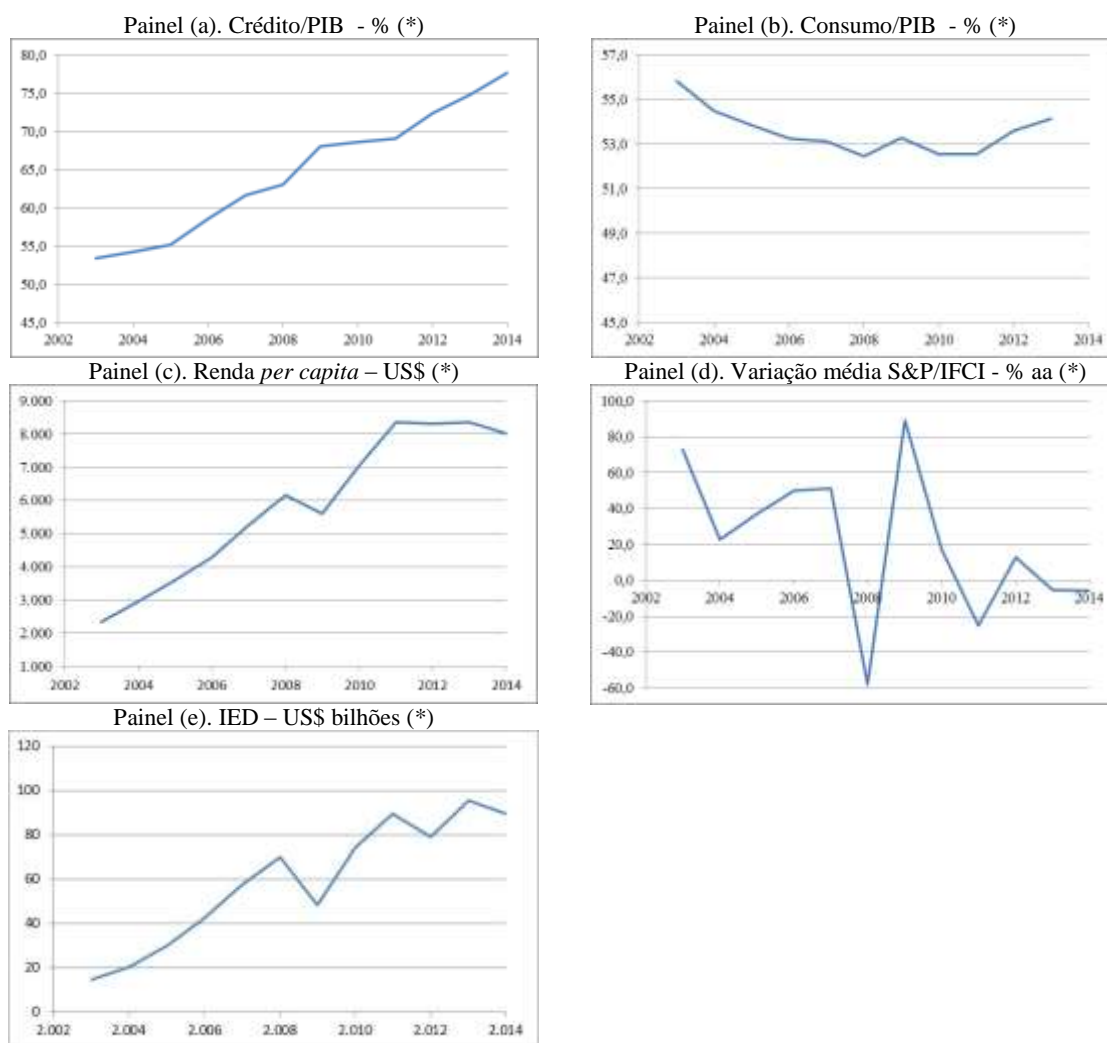


Figura 1. Evolução das variáveis estudadas na Hipótese 1 e na Hipótese 2.

(*) Elaboração pelos autores, mensurando-se as médias dos BRICS, com base em dados disponibilizados pelo Banco Mundial (2015).

Além de avaliar se tal conexão ocorre em mesmo sentido com significância estatística, é importante analisar se a Riqueza Financeira, o Crédito Bancário e o IED tiveram maior associação do que a Riqueza Humana, pois esta depende mais do indivíduo do que os demais. Assim, procura-se avaliar se fatores mais exógenos ao indivíduo realmente são mais significativos e de maior impacto ao Consumo. Neste artigo, a Riqueza Humana é representada pela renda *per capita* – Painel (c) da Figura 1 – e a Riqueza Financeira pela evolução do S&P/IFCI dos BRICS – Painel (d) da Figura 1. Apesar das associações existentes na teoria, não é possível atestar na Figura 1 que a Riqueza Financeira e o Crédito Bancário apresentem maior vínculo do que a Riqueza Humana tem com o Consumo. Observar se a

hegemonia de fatores exógenos ao indivíduo é relevante. e este trabalho investiga a Hipótese 2 de o relacionamento do Consumo com a Riqueza Financeira, o Crédito Bancário e o IED ter sido maior do que com a Riqueza Humana.

Fatores Determinantes do Crédito Bancário

Nesta seção, a literatura de crédito exposta permite a identificação de variáveis associadas ao Crédito Bancário. Como este é ligado ao Consumo voltado ao bem-estar definido pela Ética Corrente, tal identificação permite conhecer quais as variáveis teoricamente também estão encadeadas à Ética Corrente e embasar a investigação da Hipótese 3 deste trabalho.

Em relação ao Crédito Bancário, inicialmente os estudos sobre seus fatores determinantes podem ser divididos em duas correntes. Em uma delas, há o destaque à maior propensão à concessão de crédito decorrente de melhor conhecimento prévio do histórico e da reputação dos tomadores, (Jaffee e Russel, 1976; Stiglitz e Weiss, 1981; Pagano e Jappelli, 1993; Jappelli e Pagano, 2002; Sapienza, 2002). Outra corrente formalizada por Townsend (1979), Aghion e Bolton (1992) e Hart e Moore (1994; 1998) avalia a importância da solidez institucional na proteção dos credores. Nela se observa que países adotantes do modelo civil inglês são menos burocráticos, tem menores índices de *Enforcement* e de corrupção, e oferecem maior segurança jurídica aos credores em relação àqueles embasados no modelo romano-germânico (La Porta *et al*, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2002; Djankov *et al*, 2003).

Saito (2012) destaca que ambas as correntes não são excludentes e o que une as duas correntes é a proteção ao credor, sendo fundamental a sua eficácia (Galindo e Micco, 2005; Hale *et al*, 2006; 2009). Isso porque há países mais dependentes de mecanismos de acesso prévio à informação dos tomadores, pois possuem sistemas legais menos robustos (Jappelli e Pagano, 2002, Djankov *et al*, 2003; Mulligan e Shleifer, 2005; Jappelli *et al* 2005). Nessa linha, Diamond (2004) e Desai *et al* (2004) concluíram que os agentes financeiros locais têm vantagem competitiva em relação aos credores estrangeiros, porque usufruem de maior acesso às informações dos tomadores. Os estrangeiros são mais dependentes do sistema legal para a recuperação de créditos não recebidos (Esty, 2004; Mian, 2006). Araújo e Funchal (2006; 2007) entenderam que as características da lei de falências de um país implicam o grau de desenvolvimento do mercado de crédito. Haselmann *et al* (2006) concluíram que ela é significativa ao fortalecimento da proteção ao credor, quando estudaram economias em desenvolvimento entre 1995 e 2002. Além disso, Djankov *et al* (2007) encontraram relação positiva entre o volume de crédito e a Força do Credor ao estudarem cento e vinte e nove países entre 1978 e 2003, corroborando Jappelli e Pagano (2002). Por Força do Credor entende-se a quantidade de leis que protegem os direitos do credor. Em seguida, Warnock e Warnock (2008) avaliaram em sessenta e dois países entre 2001 e 2005 que o incremento do crédito ocorre quando maiores forem a Força do Credor e a estabilidade monetária, representada pela Inflação. Bae e Goyal (2009) corroboram esses autores ao estudarem o painel de dados bancários de quarenta e oito países entre 1994 e 2003, e concluíram que a Força do Credor foi importante ao volume de crédito em adição à proteção dos direitos de propriedade. Assim, nota-se o foco dos estudos na Força do Credor como determinante do volume de crédito e a importância da estabilidade econômica a este fim.

Mas tal ênfase descrita acerca dos trabalhos sobre o assunto sofreu alterações. Não se pretende atribuir a essas alterações um único motivo, mas a eclosão da crise econômica provavelmente esteja relacionada. Como exemplo, Affinito e Tagliaferri (2010), investigaram o mercado italiano de 2000 a 2006, e constataram que o uso de securitização ocorreu em maiores níveis tanto em bancos menos capitalizados e com carteiras de crédito de maior risco e de menores margens de rentabilidade, como em instituições de maior crescimento da carteira de empréstimos. A possibilidade de transferência de riscos e a integração entre o mercado de crédito e de capitais são acontecimentos importantes ao crescimento do nível de

empréstimos. Estes achados estão em linha com Minsky (1992) e Deos (1998) acerca de as inovações financeiras sustentarem o crescimento do mercado de crédito. Tal majoração, segundo Silipo (2011), está relacionada ao aumento da confiança dos agentes superavitários, influenciada não somente pelo desenvolvimento da securitização, mas pelo incremento das margens das instituições financeiras e do valor dos ativos.

Nesse sentido, o ciclo de negócios possui efeitos sobre a carteira de empréstimos e Glen e Mondragón-Vélez (2011) identificaram que o melhor desempenho dos *portfolios* de crédito dos bancos comerciais, medido pela provisão de perdas, entre 1996 e 2008 tem o crescimento econômico como principal direcionador. Esse aspecto é importante, pois está relacionado com a propensão de os bancos ofertarem maior volume de crédito ao setor privado. Se isso for verdadeiro, o crescimento econômico estaria relacionado à menor provisão de perdas e, conseqüentemente, ao maior nível de empréstimo.

No entanto, caso haja alteração a um cenário de menor crescimento ou até mesmo de retração das atividades econômicas o volume de crédito se reduziria facilmente? É provável supor que não seria, pois é factível crer em uma inércia do estoque de crédito. A existência de créditos *Não-Performados* – não apenas a provisão – tem relação negativa com o volume de crédito? Em Silipo (2011) e Glen e Mondragón-Vélez (2011) não há respostas, mas o ritmo de crescimento econômico está relacionado com ciclos de Minsky (1992) ou com os choques de Stiglitz e Greenwald (2004). Observa-se que o foco desses estudos recaiu sobre os mecanismos de securitização e o crescimento econômico, ambos relacionados ao volume de crédito.

De qualquer modo, é possível a identificação de variáveis econômicas e institucionais, como fatores ordenados ao volume de crédito e os estudos seguintes os abordam. Tsai *et al* (2011) verificaram que os maiores bancos multinacionais preferem expandir suas operações em países que possuem *bureaus* de crédito e oferecem informações de melhor qualidade sobre os devedores. Saito *et al* (2013), por sua vez, observaram que a Taxa de Empréstimo, o *Enforcement*, o Crescimento Econômico e a Força do Credor foram estatisticamente significativos para o nível de crédito privado nos países emergentes, entre 2004 e 2010. E Bhue *et al* (2015) constataram a relação positiva entre a Força do Credor e o Crédito Bancário, para a Índia. Assim, é plausível crer na associação positiva da Força do Credor, se a quantidade de leis realmente estiver ligada a maior disponibilidade de crédito, pois os estudos anteriores, em geral, assim evidenciaram. O caso de exceção está em Saito *et al* (2013) que atribuíram à relação contrária a possibilidade de não ser a quantidade de leis de proteção ao credor e, sim, sua eficácia.

A Força do Credor – Painel (a) da Figura 2 – teve comportamento médio estável na maior parte do período e isso será investigado. Por sua vez, espera-se a relação negativa do Crédito Bancário com a Inflação e o maior tempo de *Enforcement*. Entre 2003 e 2014, estas variáveis foram instáveis no BRICS – Painel (b) e Painel (c) da Figura 2 – e, visualmente, não há possibilidade de maiores afirmações. A associação contrária do Crédito *Não-Performado* – Painel (d) da Figura 2 – e da Taxa de Empréstimo – Painel (e) da Figura 2 – ao Crédito Bancário – Painel (a) da Figura 1 – é factível, no BRICS, e corroborada quando se visualiza nas figuras. Mas é prudente avaliar com mais zelo assim como o Crescimento Econômico – Painel (f) da Figura 2 – do qual não é possível maiores inferências visualmente.

Diante do apresentado, há conexão teórica da Taxa de Empréstimo, da Inflação, do Crédito *Não-Performado*, da Força do Credor, do *Enforcement* e do Crescimento Econômico com o Crédito Bancário. Este estudo identifica quais dessas variáveis foram significativas no BRICS e como se relacionaram com o Crédito Bancário entre 2003 e 2014, ao investigar a Hipótese 3 de que a Taxa de Empréstimos, a Inflação, o Crédito *Não-Performado*, a Força do Credor, o *Enforcement* e o Crescimento Econômico se relacionaram com o Crédito Bancário que tem persistência no tempo.

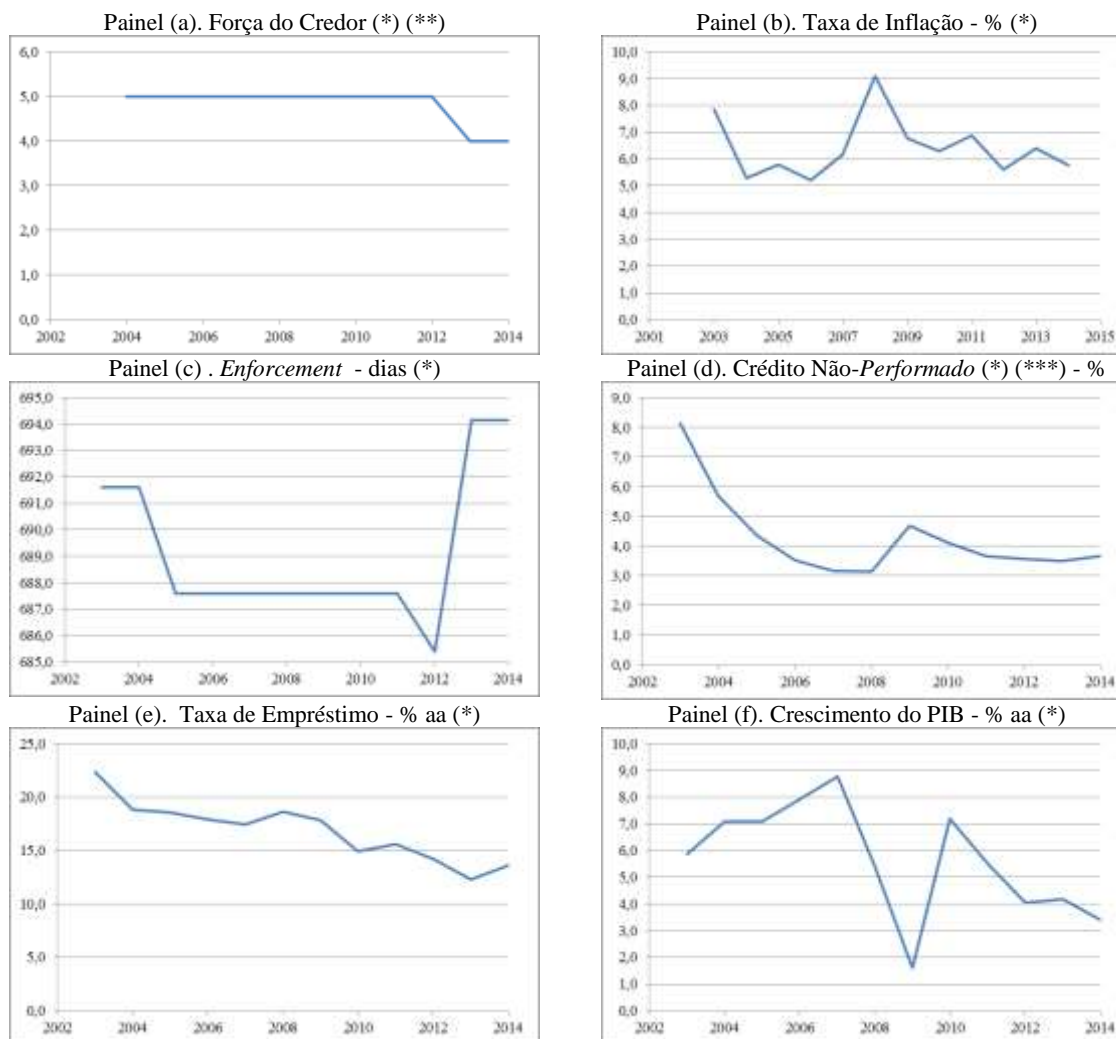


Figura 2. Evolução das variáveis estudadas na Hipótese 3.

(*) Elaboração pelos autores, mensurando-se as médias dos BRICS, com base em dados disponibilizados pelo Banco Mundial (2015); (**) A Força do Credor é a mediana, se refere a uma escala de 1 a 12 e é explicado nos procedimentos metodológicos; (***) Percentual de créditos a receber pelos bancos, mas em atraso, em relação ao total de empréstimos.

METODOLOGIA DA PESQUISA EMPÍRICA

Modelos de Painel

Para estimar os coeficientes dos modelos, utilizou-se a regressão de dados em painel, que combina dados em corte transversal e em série de tempo, conforme equação a seguir (Wooldridge, 2001)

$$Y_{it} = a + b_1X_{it1} + b_2X_{it2} + \dots + u_{it}$$

(Equação 1)

Sendo:

$i = 1, \dots, n$ países;

$t = 1, \dots, t$ períodos de tempo;

Y = a variável dependente;

X = vetor das variáveis explicativas.

O painel estático será empregado em duas situações. Na primeira – Modelo de Consumo – a variável dependente é o Consumo e as independentes são: Crédito Bancário,

Riqueza Humana, Riqueza Financeira e o IED. Na segunda – Modelo de Crédito Bancário – a variável dependente é o Crédito Bancário e as independentes são: Taxa de Empréstimo, Crédito Não-Performado, Inflação, Força do Credor, *Enforcement* e Crescimento Econômico. Nos modelos de painel estático, é empregada a abordagem de Efeitos Fixos, como forma de controlar o efeito de variáveis omitidas e que são constantes ao longo do tempo de estudo, como idioma e regime político, por exemplo. Para a verificação destes efeitos não observáveis, isto é, heterogeneidade não observada, os testes de Chow e Breusch-Pagan são realizados.

No corpo do artigo os resultados das regressões dos modelos de Efeitos Fixos são calculados com erros-padrão robustos e oferecem uma visão inicial exploratória sobre os coeficientes. Tais modelos são comumente empregados no estudo de dados em painel, mas é necessária a exogeneidade estrita dos regressores para suas estimativas serem consistentes, o que implica o termo de erro do modelo ser não correlacionado com as variáveis independentes em todo instante de tempo. Caso essa exogeneidade não ocorra, é necessária a adoção de abordagens em que os regressores correlacionados com os termos de erro sejam substituídos por estimativas que não apresentem esta correlação. Estes regressores substitutos são as denominadas variáveis instrumentais que, além de serem não correlacionadas com as variáveis explicativas endógenas, devem ser não correlacionadas com o termo de erro. Como instrumento, é usual a utilização de defasagens das variáveis regressoras por meio da abordagem conhecida como Método dos Momentos Generalizados – MMG – de Arellano e Bond (1991), Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998). Arellano e Bond (1991) propõem a transformação dos regressores com a obtenção da primeira diferença, o que elimina a heterogeneidade não observada. Os resíduos, portanto, tendem a ser autocorrelacionados, tornando necessária a aplicação de testes de autocorrelação propostos por ambos; espera-se uma autocorrelação de primeira ordem negativa e autocorrelação de segunda ordem não significativa. Com a redução de observações, ao se utilizar a primeira diferença, os instrumentos podem ser fracos e a haver endogeneidade, aspecto acentuado em painéis desbalanceados e de dimensão temporal reduzida. Assim, há a sugestão de Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998), para a utilização de um sistema. O aperfeiçoamento da MMG em diferenças – MMG Dif – é o modelo de Blundell e Bond (1998), denominado MMG sistêmico – MMG Sis – que é um sistema de equações, no qual a primeira diferença é empregada como instrumento nas equações em nível, e os instrumentos das equações em primeiras diferenças são as variáveis em nível defasadas. Para a validação dos instrumentos são importantes os testes de sobreidentificação, como o de Sargan (1958) e de Hansen (1982), tanto no MMG Dif como no MMG Sis. Os estimadores MMG-Dif e MMG-Sis podem ser de um ou dois passos, sendo este assintoticamente mais eficiente que o de um passo, mas com erros padrão possivelmente enviesados para baixo (Arellano e Bond, 1991; Blundell e Bond, 1998), o que torna seus resultados imprecisos principalmente para amostras finitas e com número elevado de instrumentos. Para a obtenção de estimativas de erros padrão corrigidas em amostras finitas e com tratamento para a heteroscedasticidade, é requerida a correção na matriz de covariâncias sugerida por Windmeijer (2005). Assim, os procedimentos mencionados nesta seção são importantes à consecução de Modelos de Painel Dinâmico robustos em relação à heteroscedasticidade, autocorrelação e normalidade. Nos modelos de regressão, o nível de significância é 0,05.

Operacionalização das Variáveis Utilizadas nas Regressões

São utilizados dados disponíveis no Banco Mundial coletados para o período entre 2003 e 2014. Nas regressões, foi realizada a transformação monotônica dos dados em logaritmo natural, a qual facilita a compatibilização de escalas, auxilia na estabilização das variâncias e lineariza possíveis tendências exponenciais, característica comum em séries econômicas e

financeiras, conforme Hendry (1997). A seguir, as variáveis do estudo e os sinais esperados pelos seus coeficientes na regressão:

- Consumo: é o índice obtido pela divisão do Consumo Famílias pelo PIB anual de cada país;
- Riqueza Humana: representada pela renda *per capita*;
- Riqueza Financeira: tem como *proxy* a variação anual em dólar de ações de empresas integrantes dos índices S&P/IFCI de cada país. Para a Riqueza Humana e Riqueza Financeira, espera-se sinal positivo de seu coeficiente na regressão com o Consumo (Davis e Palumbo, 2001; Mehra, 2001; Bertaut, 2002; Donihue e Avramenko, 2006; Shen *et al*, 2015);
- IED: é o fluxo de investimento estrangeiro direto. Em De Angelo, Eunni e Fouto (2010), por exemplo, que o mercado interno é um fator determinante do IED com sinal positivo. Assim, espera-se relação positiva na regressão do IED com o Consumo;
- Crédito Bancário: é razão entre Crédito Bancário e o PIB. Espera-se sinal positivo de seu coeficiente na regressão com o Consumo, seguindo o raciocínio de Ellis (2005);
- Taxa de Empréstimo: corresponde à média de cada economia. Espera-se sinal negativo de seu coeficiente, na regressão com o Crédito Bancário;
- Inflação: é a taxa oficial de cada país. O sinal negativo do coeficiente, na regressão com o Crédito Bancário, reflete a ligação do aumento geral do nível de preços com as decisões financeiras dos credores; haveria indícios de a instabilidade monetária estar associada à redução da disponibilidade de recursos de credores, coerente com Cruz (2004) e Warnock e Warnock (2008);
- Crédito Não-Performado: é a razão entre os créditos a receber pelos bancos, mas em atraso, e o volume de empréstimos contabilizados em seus balanços. Espera-se sinal negativo do coeficiente na regressão com o Crédito Bancário;
- Força do Credor: retrata o grau de proteção ao credor através da existência de leis falimentares. Esta variável é utilizada por autores como Haselmann *et al* (2006), Djankov *et al* (2007), Warnock e Warnock (2008), Bae e Goyal (2009), De Haas *et al* (2010), La Porta *et al* (1997; 1998). Pela representatividade do Banco Mundial, utiliza-se o seu indicador, que mensura o grau de proteção ao credor. Este índice é escalar, de acordo com a existência das leis falimentares consideradas pela instituição e compreendido entre zero e doze, sendo este o maior nível (Banco Mundial, 2015). Espera-se que seja positivamente relacionado com o nível de Crédito Bancário (Haselmann *et al*, 2006; Djankov *et al*, 2007; Warnock e Warnock, 2008; Bae e Goyal, 2009; De Haas *et al*, 2010);
- *Enforcement*: É o número de dias entre o início do processo judicial e a observância de um contrato, com o pagamento da dívida pelo devedor. Avalia a agilidade do judiciário, esperando-se relação negativa com o Crédito Bancário (Djankov *et al*, 2007);
- Crescimento Econômico: é a variação anual do PIB. O resultado a ser encontrado pode estar de acordo com os ciclos de Minsky (1992), ou com os choques de Stiglitz e Greenwald (2004). Dessa forma, avalia-se se as atividades econômicas apresentaram relação positiva com o Crédito Bancário.

RESULTADOS E ANÁLISE DA PESQUISA EMPÍRICA

Estatísticas Descritivas

A seguir, as medidas de posição e de dispersão (Tabela 1).

Tabela 1

Medidas de Posição e de Dispersão

Variável (*)	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	D. P. (**)	C. V. (***)
Consumo - %	53,94	58,49	35,32	63,39	9,01	0,17
Crédito Bancário - %	64,73	52,85	21,24	141,80	32,26	0,49
Riqueza Humana - US\$	5.858,70	5.617,20	565,34	14,49	3.999,96	0,68
Riqueza Financeira - % aa	21,61	17,96	-73,43	125,11	44,43	2,05
IED – US\$ bilhões	24,01	24,27	20,25	26,39	1,45	0,06
Crédito Bancário - %	64,73	52,85	21,24	141,80	32,26	0,49
Crédito Não-Performado - %	4,27	3,45	0,95	20,40	3,21	0,75
Inflação - % aa	6,43	6,00	-0,70	14,72	3,41	0,53
Taxa de Empréstimo - % aa	16,87	10,78	5,31	67,08	15,29	0,91
Força do Credor - 0 a 12	5,13	5,00	2,00	8,00	1,76	0,34
Enforcement – dias	689,18	600,00	267,00	1.420,00	400,74	0,58
Crescimento Econômico - % aa	5,68	5,62	-7,82	14,20	3,82	0,67

(*) unidades de medidas originais. Nas regressões foi realizada a transformação monotônica dos dados em logaritmo natural, conforme explicado na seção Operacionalização das Variáveis Utilizadas nas Regressões; (**) Desvio Padrão; (***) Coeficiente de variação.

A Maior Influência do Crédito Bancário no Consumo

Ao nível de significância de 0,05 adotado neste artigo, os testes de Chow e Breusch-Pagan indicam a existência de heterogeneidade não observada, e os Painéis Estáticos do Modelo de Consumo controlados por Efeitos Fixos (Tabela 2) indicam que a Constante, o Crédito Bancário e a Riqueza Humana são significativos, sendo que o coeficiente desta é negativo, situação contrária do esperado. Quando o IED em nível é incluído, observa-se que seu coeficiente é significativo e negativo, mesmo na situação em que o IED defasado de um ano é considerado.

Para obtenção de resultados mais robustos, considerou-se a inclusão de variáveis *dummy* de tempo nos painéis (II), (IV) e (VI) da Tabela 2, com a não rejeição da normalidade dos resíduos da regressão em todos os testes. Os coeficientes significativos são os mesmos em que as variáveis *dummy* não foram acrescentadas e apresentam o mesmo sinal.

Tabela 2

Resultados dos Painéis Estáticos do Modelo de Consumo (*) (**)

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
Coefficientes						
Constante	0,56356 [0,00000]	0,520974 [0,00000]	0,649073 [2,82 . 10 ⁻¹⁹]	0,665823 [2,02 . 10 ⁻¹³]	0,664287 [9,66 . 10 ⁻²³]	0,729432 [2,14 . 10 ⁻⁸]
Crédito Bancário	0,14037 [0,00003]	0,133409 [0,0002]	0,153728 [2,35 . 10 ⁻⁷]	0,147010 [3,89 . 10 ⁻⁵]	0,156970 [1,21 . 10 ⁻⁹]	0,151920 [6,69 . 10 ⁻⁷]
Riqueza Humana	-0,024114 [0,00000]	-0,0175936 [0,0375]	-0,0186684 [7,09 . 10 ⁻⁶]	-0,0200826 [0,0122]	-0,0172814 [0,0012]	-0,0205529 [0,0072]
Riqueza Financeira	0,0024646 [0,42982]	0,00581351 [0,4044]	0,0007179 [0,8483]	0,00480027 [0,4176]	0,000781073 [0,8353]	0,0050868 [0,3407]
IED	-	-	-0,00571527 0,0067	-0,00579541 [1,66 . 10 ⁻⁵]	-0,00546758 [0,0148]	-0,0064049 [1,20 . 10 ⁻⁵]
IED(-1)	-	-	-	-	-0,00143909 [0,5788]	-0,0021318 [0,5746]
<i>d</i> 02	-	-0,00424362 [0,5631]	-	-0,00230164 [0,7617]	-	-0,0021916 [0,7768]
<i>d</i> 03	-	-0,00726638 [0,3696]	-	-0,00161928 [0,8583]	-	-0,0004539 [0,9613]
<i>d</i> 04	-	-0,0127528 [0,1195]	-	-0,00693097 [0,3784]	-	-0,0046344 [0,5918]
<i>d</i> 05	-	-0,0123295 [0,2385]	-	-0,00165682 [0,8793]	-	0,0011268 [0,9132]
<i>d</i> 06	-	-0,00884452 [0,5016]	-	0,00234512 [0,8604]	-	0,0073711 [0,4006]
<i>d</i> 07	-	-0,0162667 [0,0282]	-	-0,00615191 [0,4220]	-	-0,0013058 [0,8890]

<i>d08</i>	-	-0,0144145	-	-0,00390025	-	0,0003886
		[0,1626]		[0,7218]		[0,9655]
<i>d09</i>	-	-0,00982602	-	0,00178821	-	0,0065225
		[0,4289]		[0,8920]		[0,5606]
<i>d10</i>	-	-0,00833850	-	0,00287488	-	0,0077988
		[0,2541]		[0,7207]		[0,4138]
<i>d11</i>	-	-0,00558905	-	0,00678211	-	0,0116478
		[0,4733]		[0,4332]		[0,2064]
<i>d12</i>	-	-0,00509177	-	0,00721622	-	0,0125611
		[0,4926]		[0,3697]		[0,1294]
Normalidade						
- Doornik-Hansen	[0,045997]	[0,496702]	[0,23572]	[0,378355]	[0,246899]	[0,227896]
- Shapiro-Wilk	[0,144218]	[0,442886]	[0,718303]	[0,80753]	[0,651498]	[0,846906]
- Lilliefors	[0,76]	[0,54]	[0,59]	[1,00]	[0,56]	[0,79]
- Jarque-Bera	[0,189027]	[0,568038]	[0,467472]	[0,552504]	[0,431857]	[0,454245]
R^2	0,979671	0,983847	0,981532	0,984866	0,981680	0,985031
Observação	58	58	58	58	58	58
Unidade	5	5	5	5	5	5
Chow	[3,36603 . 10 ⁻³⁶]	[2,48278 . 10 ⁻²⁹]	[4,90014 . 10 ⁻³¹]	[5,53939 . 10 ⁻²³]	[1,86131 . 10 ⁻³⁰]	[3,15144 . 10 ⁻²²]
Breusch-Pagan	[1,55954 . 10 ⁻⁴⁹]	[8,30142 . 10 ⁻⁵⁰]	[2,41341 10 ⁻²⁸]	[8,21049 . 10 ⁻³⁴]	[7,78146 . 10 ⁻²⁹]	[7,78146 . 10 ⁻²⁹]

(*) Em colchetes, o p-valor; (**) A inclusão do IED e do IED defasado de um ano foi apresentada de forma segregada, porque se pretendeu avaliar a diferença dos resultados como reflexo destas variáveis. Como mencionado anteriormente, na literatura não há constância de trabalhos que avaliem a orientação do IED ao Consumo.

Embora os resultados (Tabela 2) para o Crédito Bancário estejam em conformidade com o esperado, os da Riqueza Humana e do IED não estão. Com a finalidade de obtenção de estimativas consistentes em relação à exogeneidade estrita dos regressores, são apresentados os coeficientes dos modelos de painel dinâmico (Tabela 3). O mais apropriado, de acordo com os testes de AR(1), AR(2) Sargan e Wald, é o MMG Dif de um passo,

Tabela 3

Resultados dos Painéis Dinâmicos do Modelo de Consumo (*) (**) (***) (****)

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)	(VII)	(VIII)
	MMG Dif	MMG Dif	MMG Sis	MMG Sis	MMG Dif	MMG Dif	MMG Sis	MMG Sis
	1	1	1	1	1	1	1	1
Passos								
Coeficientes								
Consumo(-1)	0,189182 [0,1252]	0,101890 [0,4368]	0,957447 [5,60 . 10 ⁻⁹²]	0,980508 [7,47 . 10 ⁻⁹³]	0,185124 [0,2034]	0,104595 [0,4446]	0,828653 [2,95 . 10 ⁻⁴⁶]	0,820869 [4,53 . 10 ⁻³¹]
Constante	0,001828 [0,0169]	0,002340 [0,0036]	0,013962 [0,7711]	-0,0212322 [0,6714]	0,003667 [0,5286]	0,004781 [0,4122]	0,208194 [0,0019]	0,211958 [0,0136]
C. Bancário	0,106624 [0,0015]	0,124689 [0,0002]	-0,004462 [0,6368]	-0,00556723 [0,5419]	0,117581 [0,0039]	0,141282 [0,0005]	-0,030637 [0,0091]	-0,032436 [0,0111]
Riq. Hum.	-0,022563 [0,0021]	-0,023601 [0,0009]	0,004301 [0,0006]	0,00362872 [0,0042]	-0,022210 [0,0157]	-0,023785 [0,0093]	0,001044 [0,4703]	0,001045 [0,4796]
Riq. Financ.	-2,24211 . 10⁻⁶ [0,9993]	-0,000449 [0,8619]	0,002703 [0,1800]	0,00253592 [0,2008]	0,001307 [0,8759]	0,002968 [0,7128]	-0,002065 [0,7389]	-0,002919 [0,6395]
IED	-0,005569 [0,0225]	-0,005943 [0,0118]	-0,001288 [0,3137]	-0,00367409 [0,0191]	-0,006402 [0,0446]	-0,007427 [0,0223]	-0,005939 [0,0005]	-0,006037 [0,0012]
IED(-1)	-	-0,003734 [0,1075]	-	0,00372221 [0,0101]	-	-0,004074 [0,2056]	-	0,000125 [0,9524]
<i>d03</i>	-	-	-	-	-	-	0,006886 [0,0787]	0,006970 [0,0811]
<i>d04</i>	-	-	-	-	-0,006780 [0,4468]	-0,006433 [0,4565]	0,006803 [0,0976]	0,006846 [0,1191]
<i>d05</i>	-	-	-	-	0,004030 [0,5735]	0,003206 [0,6461]	0,015140 [0,0012]	0,015312 [0,0015]
<i>d06</i>	-	-	-	-	-0,003326 [0,8097]	0,001123 [0,9331]	0,010264 [0,1719]	0,009268 [0,2260]
<i>d07</i>	-	-	-	-	-0,005554 [0,7019]	-0,009392 [0,5088]	0,020846 [0,0001]	0,021088 [0,0009]
<i>d08</i>	-	-	-	-	-0,003408 [0,7096]	-0,004556 [0,6139]	0,011570 [0,0107]	0,011509 [0,0259]
<i>d09</i>	-	-	-	-	0,001837 [0,8320]	0,001730 [0,8369]	0,015482 [0,0026]	0,015027 [0,0065]
<i>d10</i>	-	-	-	-	-0,000644 [0,9372]	-0,002111 [0,7935]	0,022743 [1,16 . 10 ⁻⁶]	0,022636 [3,89 . 10 ⁻⁵]

<i>d11</i>	-	-	-	-	-0,001009	-0,001742	0,022389	0,022241
	-	-	-	-	[0,8988]	[0,8230]	[1,18 . 10 ⁻⁵]	[0,0001]
<i>d12</i>	-	-	-	-	-0,004369	-0,003982	0,020404	0,020470
	-	-	-	-	[0,6131]	[0,6325]	[0,0005]	[0,0033]
Instrumentos	43	44	53	54	46	47	63	64
Observação	48	48	53	53	48	48	53	53
Unidade	5	5	5	5	5	5	5	5
Teste AR(1)								
z	-2,68563	-2,59251	-4,05895	-4,15644	-2,67488	-2,33956	-3,75672	-4,12097
	[0,0072]	[0,0095]	[0,0000]	[0,0000]	[0,0075]	[0,0193]	[0,0002]	[0,0000]
Teste AR(2)								
z	-0,986049	-1,60461	-0,29134	-0,137087	-0,98847	-1,63684	-0,18631	-0,178029
	[0,3241]	[0,1086]	[0,7708]	[0,8910]	[0,3229]	[0,1017]	[0,8522]	[0,8587]
Sargan	[0,2275]	[0,2004]	[0,0000]	[0,0000]	[0,3361]	[0,2581]	[0,0104]	[0,0170]
Wald	[0,0000]	[0,0000]	[0,0000]	[0,0000]	[0,0013]	[0,0013]	[0,0000]	[0,0000]
Wald (<i>dummy</i>)	-	-	-	-	[0,9479]	[0,9666]	[0,0001]	[0,0037]

(*) Em colchetes, o p-valor; (**) Em negrito, os modelos que passam pelos testes estatísticos; (***) A inclusão do IED e do IED defasado de um ano foi apresentada de forma segregada, porque se pretendeu avaliar a diferença dos resultados como reflexo destas variáveis. Como mencionado anteriormente, na literatura não há constância de trabalhos que avaliem a orientação do IED ao Consumo. (****) Os painéis (V) e (VI) apresentam resultados consistentes com as regressões em que o IED e o IED defasado de um ano não são incluídos.

Na Tabela 3, os painéis (I) e (II) apresentam a Constante, o Crédito Bancário, a Riqueza Humana e o IED como significativos, sendo que os coeficientes da Riqueza Humana e do IED permanecem negativos. No entanto, ao se controlar as estimativas com as *dummies* de tempo, no modelo MMG Dif de um passo (Tabela 3) nos painéis (V) e (VI), apenas o Crédito Bancário, a Riqueza Humana e o IED são significativos, com sinais em consonância com as demais regressões até então realizadas. Destacam-se a associação positiva do Consumo com o Crédito Bancário e a ligação negativa com a Riqueza Humana e com o IED. O coeficiente do Crédito Bancário indica sua relação ter sido maior com o Consumo e no mesmo sentido e o resultado negativo encontrado pelo coeficiente de Riqueza Humana e do IED, distinto daquilo que foi esperado, pode sinalizar a ligação do maior Consumo com menor Riqueza Humana e menor fluxo de investimento estrangeiro direto. Desta forma, não foram os incrementos da Riqueza Humana e do IED registrados no período estudado, os elementos mais relevantes associados ao Consumo. Assim, os indícios apontam para a possível ligação do bem-estar material das famílias com a ampliação do endividamento do setor privado. Os valores sinalizam a não persistência do Consumo, indicando a ausência de sua inércia e evidenciando a influência mais relevante do Crédito Bancário na variação do Consumo.

As Relações do Crédito Não-Performado e da Inflação com o Crédito Bancário

O Modelo de Crédito Bancário controlado por Efeitos Fixos (Tabela 4) indica que o Crescimento Econômico, a Taxa de Empréstimo e o Crédito Não-Performado são significativos, negativos, sendo merecedora de atenção a situação de o primeiro ter maior influência ao Crédito Bancário e o último o menor. O sinal do coeficiente do Crescimento Econômico é explicado pela possível ligação da desaceleração ou retração das atividades econômicas com as decisões de estímulo de Crédito Bancário.

Embora os testes de Chow e Breusch-Pagan indiquem a existência de heterogeneidade não observada, e a partir dos resíduos deste modelo a não rejeição da hipótese de normalidade ocorra em todos os testes, considerou-se a inclusão de *dummies* de tempo (Tabela 4), para obtenção de resultados mais robustos e avaliar melhor o resultado apurado pelo Crescimento Econômico.

No Modelo de Efeito Fixo com *dummies* de tempo (Tabela 4) os resultados sinalizam que o Crescimento Econômico e algumas *dummies* são significativos, reforçando o argumento

da relevância de medidas anticíclicas da variação do Crédito Bancário, como comentado anteriormente.

Tabela 4

Resultados dos Painéis Estáticos do Modelo de Crédito Bancário (*)

	(I)	(II)
<u>Coefficientes</u>		
Constante	-143,680 [0,788]	-157,728 [0,6568]
Taxa de Empréstimo	-165,426 [0,0000203]	-74,9665 [0,1165]
Crédito Não-Performado	-85,4449 [0,0028]	-70,6148 [0,0596]
Inflação	-8,67399 [0,9145]	-33,9402 [0,4158]
Força do Credor	1,0227 [0,8735]	-8,66478 [0,6314]
<i>Enforcement</i>	38,4922 [0,6452]	41,4727 [0,474]
Crescimento Econômico	-184,069 [0,0000007]	-118,715 [0,00000451]
<i>d02</i>	-	-13,9038 [0,0281]
<i>d03</i>	-	-13,6534 [0,0272]
<i>d04</i>	-	-9,95805 [0,1144]
<i>d05</i>	-	-5,31529 [0,3154]
<i>d06</i>	-	-5,66284 [0,1149]
<i>d07</i>	-	-5,42322 [0,2875]
<i>d08</i>	-	-0,607098 [0,9106]
<i>d09</i>	-	-1,82978 [0,7287]
<i>d10</i>	-	-0,996272 [0,8592]
<i>d11</i>	-	-2,70673 [0,0187]
<u>Teste de Normalidade</u>		
Teste de Doornik-Hansen	0,143928	0,124572
Shapiro-Wilk	0,564652	0,20291
Teste de Lilliefors	0,79	0,2
Teste de Jarque-Bera	0,463975	0,340543
R ²	0,952776	0,966628
Observação	55	55
Unidades	5	5
Teste de Chow	[1,78702 . 10 ⁻¹⁸]	[0,000000000000261302]
Teste de Breusch-Pagan	[0,00000775971]	0,000244521

(*) Em colchetes, o p-valor.

Com a finalidade de obtenção de estimativas consistentes em relação à exogeneidade estrita dos regressores, são apresentados os coeficientes dos modelos de painel dinâmico (Tabela 5). Dentre os modelos de painel dinâmico, o mais apropriado, de acordo com os testes de AR(1), AR(2) Sargan e Wald, é o MMG Dif de um passo (Tabela 5), que indica serem significantes a variável dependente defasada, o Crédito Não-Performado e a Inflação, e é notada a persistência do Crédito Bancário. Ao se controlar as estimativas do MMG Dif de um passo com as *dummies* de tempo, o Crédito Não-Performado e a Inflação permanecem significativos e os resultados da variável dependente defasada sinalizam inércia do Crédito Bancário, o que pode ser explicado pelo fato não ser facilmente adequado pelos bancos.

Tabela 5

Resultados dos Painéis Dinâmicos do Modelo de Crédito Bancário (*) (**)

	(I)	(II)	(III)	(IV)
	MMG Dif	MMG Sis	MMG Dif	MMG Sis
	1	1	1	1
Passos				
<u>Coefficientes</u>				
Crédito Bancário (-1)	0,887685 [2,15 . 10 ⁻²¹]	0,915845 [0]	0,948764 [1,34 . 10 ⁻²¹]	0,908022 [3,66 . 10 ⁻¹⁹⁷]
Constante	0,132276 [0,6536]	32,2665 [0,0000000428]	-0,855664 [0,7332]	31,9859 [0,0000024]
Taxa de Empréstimo	10,4701 [0,7035]	-8,13929 [0,2084]	-2,87521 [0,925]	-5,07125 [0,6161]
Crédito Não-Performado	-114,282 [0,0005]	-120,221 [4,98 . 10 ⁻¹⁸]	-118,078 [0,038]	-112,179 [0,00000000113]
Inflação	-76,9653 [0,0056]	-73,0924 [0,0000]	-93,2200 [0,0018]	-73,3489 [0,0000]
Força do Credor	0,720001 [0,8704]	-1,17350 [0,4524]	-0,854848 [0,9447]	-1,05222 [0,6924]
<i>Enforcement</i>	0,388992 [0,9873]	-1,78072 [0,0197]	3,96087 [0,8856]	-2,21682 [0,0254]
Crescimento Econômico	-41,8119 [0,0837]	-23,9610 [0,0065]	-17,5847 [0,632]	6,37699 [0,6706]
<i>d03</i>	-	-	-	-1,10689
<i>d04</i>	-	-	-	0,3953
<i>d05</i>	-	-	2,22151 [0,6015]	0,323301 0,8069
<i>d06</i>	-	-	1,18761 [0,7538]	0,424655 0,7528
<i>d07</i>	-	-	1,46167 [0,6917]	1,26801 0,4198
<i>d08</i>	-	-	3,43127 [0,3698]	5,15697 0,0011
<i>d09</i>	-	-	-3,36205 [0,4218]	-0,11982 0,9303
<i>d10</i>	-	-	0,488889 [0,8875]	-0,16219 0,9112
<i>d11</i>	-	-	1 [0,5032]	1,85561 0,2074
<i>d12</i>	-	-	0,305 [0,9466]	1,30642 0,4617
Instrumentos	-	-	1 [0,7675]	1,8829 0,2858
Observação	47	57	50	67
Unidade	50	55	50	55
	5	5	5	5
<u>Teste AR(1)</u>				
Z	-2,47774 [0,0132]	-	-2,25754 [0,0240]	-
<u>Teste AR(2)</u>				
Z	-0,555972 [0,5782]	-	-0,207773 [0,8354]	-
Sargan	[0,5148]	[0,0004]	[0,5770]	[0,0001]
Wald	[0,0000]	[0,0000]	[0,0000]	[0,0000]
Wald (<i>dummy</i>)	-	-	[0,9197]	[0,0058]

(*) Em colchetes, o p-valor; (**) Em negrito, os modelos que passam pelos testes estatísticos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A questão central deste artigo englobou o estudo de como ocorreu a relação do Crédito Bancário e do IED ao Consumo no BRICS entre 2003 e 2014. Quanto à Hipótese 1 verificou-se a relação positiva entre o Crédito Bancário e o Consumo e que este não teve persistência no período. Na Hipótese 2, mereceu destaque o sinal negativo obtido pelos coeficientes de Riqueza Humana e de IED, indicando maior relevância do Crédito Bancário ao Consumo. A Hipótese 3 analisou se a Taxa de Empréstimos, a Inflação, o Crédito Não-Performado, a

Força do Credor, o *Enforcement* e o Crescimento Econômico se relacionaram com o Crédito Bancário que tem inércia no tempo. O Crédito Não-*Performado* e a Inflação apresentaram associação com o Crédito Bancário, sendo maior o coeficiente do primeiro. Além disso, foi observada a persistência ao longo do tempo do Crédito Bancário. Dessa forma, a Hipótese 3, em sua integralidade, não foi rejeitada.

Para o período estudado em que o BRICS esteve em evidência favorável, os resultados indicaram a possibilidade de a estabilidade monetária e a redução do Crédito Não-*Performado* terem relação positiva com a expansão do Crédito Bancário orientado à sustentação do Consumo. Para os sinais negativos obtidos pelos coeficientes da Riqueza Humana e do IED são apresentadas as seguintes possibilidades. Como o Consumo é obtido pela razão Consumo/PIB, o crescimento da renda *per capita* pode sugerir que o aumento da Riqueza Humana estaria relacionado mais intimamente à ampliação do nível de produção do que com o consumo das famílias e, por isso, diretrizes de estímulo da Riqueza Humana estariam orientadas ao crescimento econômico e não à *proxy* Consumo. Por sua vez, o IED teria inclinação maior ao incremento do PIB do que ao consumo das famílias, o que é factível na hipótese de os investimentos estrangeiros serem atraídos mais pela propensão de crescimento econômico e de condições favoráveis a este acontecimento. Portanto, o consumo das famílias não seria predominante como orientador do IED e, sim, a majoração da produção que, caso não seja consumida, poderia ser direcionada ao exterior. Neste sentido, as políticas voltadas ao estímulo das atividades produtivas e de sua organização, bem como a inserção do BRICS no comércio internacional, são mais relevantes para nortear o IED, o que está alinhado aos achados de Jadhav (2012), Prabhakar *et al* (2015) e Agrawal (2015).

O artigo estudou as associações teóricas das variáveis e, com o emprego das regressões de dados em painel, discerniu aquelas que são válidas estatisticamente apenas ao contexto compreendido entre 2003 e 2014 do BRICS. Quanto às regressões, diferentes *proxies* para as variáveis, como o efeito Riqueza, podem ser atribuídas, bem como amostra composta por distintos países e janelas de tempo, para avaliar outros contextos e economias. Assim, o presente estudo não pretende esgotar o assunto, mas colaborar com os trabalhos sobre o tema e contribuir com futuras discussões.

REFERÊNCIAS

- Affinito, M. and Tagliaferri, E. (2012). Why do (or did) banks securitize their loans? Evidence from Italy. *Journal of Financial Stability*, 6: 189-202.
- Aghion, P. and Bolton, P. (1992). An incomplete contracts approach to corporate bankruptcy. *Review of Economic Studies*, 59: 473-494.
- Agrawal, G. (2015). Foreign Direct Investment and Economic Growth in BRICS Economies: a Panel Data Analysis. *Journal of Economics, Business and Management*, 3 (4): 421-424.
- Araújo, A. and Funchal, B. A. (2006). Nova Lei de Falências Brasileira e Seu Papel no Desenvolvimento do Mercado de Crédito. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 36 (2): 209-254.
- Araújo, A. and Funchal, B. A. (2007). A nova Lei das Falências brasileira: primeiros impactos. In: *XXXV Encontro Nacional de Economia, Niterói/RJ*.
- Arellano, M. and Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, 58 (194): 277-297.
- Arellano, M. and Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68 (1): 29-52.

- Bae, K. H. and Goyal, V. K. (2009). Creditor rights, *Enforcement*, and bank loans. *The Journal of Finance*, LXIV (2).
- Banco Mundial (2016). Disponibiliza dados políticos, sociais e econômicos dos países. <www.worldbank.org> Acesso em março de 2016.
- Bertaut, C. (2002). Equity prices, household wealth and consumption growth in foreign industrial countries: wealth effects in the 1990s. *International Finance Discussion Papers, Federal Reserve Board*, 724 .
- Bhue, G. S., Prabhala, N. R. and Tantri, P. (2015). Creditor Rights and Relationship Banking: Evidence from a Policy Experiment. In: *Finance Seminar with Nagpurnanand Prabhala*, University of Maryland .
- Blundell, R. and Bond, S. R. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87 (1): 115-143.
- Cruz, A. P. (2004). *Impactos de fatores condicionantes do volume de crédito*. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Davis, M. and Palumbo, M. (2001). A primer on economics and time series econometrics of wealth effects, *Finance and Economics Discussion Series 9*, Federal Reserve Board.
- De Angelo, C. F., Eunni, R. V. and Fouto, N. M. M. D. (2010). Determinants of FDI in emerging markets: evidence from Brazil. *International Journal of Commerce and Management*, 20 (3): 203-216
- De Haas, R. Ferreira, D. and Taci, A. (2010). What determines the composition of banks' loan portfolios? Evidence from transition countries. *Journal of Banking e Finance*, 34.
- Deos, S. S. (1998). Instabilidade financeira numa economia de Mercado de capitais. *Ensaio FEE*, 19 (2): 38-61.
- Desai, M. A., Foley, C. F. and Hines, J. R. (2004). A multinational perspective on capital structure choice and internal capital markets, *Journal of Finance*, 59: 2451–2488.
- Diamond, D. (2004). Committing to commit: Short-term debt when *Enforcement* is costly, AFA Presidential Address, *Journal of Finance*, LIX (4): 1447–1480.
- Djankov, S., Glaeser, E., La Porta, R., Lopez-De-Silanes, F. and Shleifer, A. (2003). The new comparative economics. *Journal of Comparative Economics*, 31: 595–619.
- Djankov, S., McLiesch, C. and Shleifer, A. (2007). Private credit in 129 countries. *Journal of Financial Economics*, 84: 299-329.
- Donihue, M. and Avramenko, A. (2006). Decomposing consumer wealth effects: evidence on the role of real estate assets following the wealth cycle of 1990-2002. *Working papers 15*, Federal Reserve Bank of Boston.
- Ellis, J. H. (2005). *Ahead the curve*. Boston: Harvard Business School Press.
- Esty, B. (2004). When do foreign banks finance domestic projects? New evidence on the importance of legal and financial systems, *Working paper*, Harvard Business School.
- FMI (2011). *Global Financial Stability Report*. Disponível em < www.imf.org > Acesso: março 2016.
- Friedman, M. (1957). A theory of the consumption function, *Milton General Series*, 63, Princeton University Press.
- Galindo, A. and Micco, A. (2005). Creditor protection and credit volatility. *Inter-american Development Bank*.
- Glen, J. and Mondragón-Vélez, C. (2011). Business cycle effects on commercial bank loan portfolio performance in developing economies. *Review of Development Finance*, 1: 150-165.
- Hale, G., Razin, A. and Tong, H. (2006). Institutional weakness and stock volatility. *NBER working paper series*.

- Hale, G., Razin, A. and Tong, H. (2009). The impact of credit protection on stock prices in the presence of credit crunches. *NBER working paper series*.
- Hansen, L. P. (1982). Large sample properties of generalized method of moments estimators. *Econometrica*, 50 (4): 1029-1054..
- Hart, O. and Moore, J. (1994). A theory of debt based on the inalienability of human capital. *Quarterly Journal of Economics*, 109: 841–879.
- Hart, O. and Moore, J. (1998). Default and renegotiation: a dynamic model of debt. *Quarterly Journal of Economics*, 113: 1–42..
- Haselmann, R., Pistor, K. and Vig, V. (2006). How law affects lending. *Columbia Law School*, New York.
- Hendry, D. F. (1997). *Dynamic Econometrics*. New York: Oxford University Press.
- Jaffee, D. and Russell, T. (1976). Imperfect information, uncertainty and credit rationing. *Quarterly Journal of Economics*, 90: 651–666.
- Jadhav, P. (2012). Determinants of foreign direct investment in BRICS economies: Analysis of economic, institutional and political factor. *The International Conference on Emerging Economies - Prospects and Challenges (ICEE-2012)*, 12-13.
- Jappelli, T. and Pagano, M. (2002). Information sharing, lending, and defaults: cross-country evidence. *Journal of Banking and Finance*, 26: 2017–2045.
- Jappelli, T., Pagano, M. and Bianco, M. (2005). Courts and banks: Effects of judicial Enforcement on credit markets. *Journal of Money, Credit and Banking*, 37: 223–244.
- Mehra, Y. (2001). The wealth effect in empirical life-cycle aggregate consumption equations, Technical report, *Federal Reserve Bank of Richmond*.
- La Porta, R., Lopez-De-Silanes, F., Shleifer, A. and Vishny, R. (1996). Law and Finance. *NBER, working paper 5661*.
- La Porta, R., Lopez-De-Silanes, F., Shleifer, A and Vishny, R. (1997). Legal determinants of external finance. *Journal of Finance*, 52: 1131–1150.
- La Porta, R., Lopez-De-Silanes, F., Shleifer, A. and Vishny, R. (1998). Law and finance. *Journal of Political Economy*, 106: 1113–1155.
- La Porta, R., Lopez-De-Silanes, F., Shleifer, A. and Vishny, R. (1999). The quality of government, *Journal of Law, Economics, and Organization*, 15:222–279.
- La Porta, R., Lopez-De-Silanes, F., Shleifer, A. and Vishny, R. (2000). Investor protection and corporate governance, *Journal of Financial Economics*, 58: 3–27.
- La Porta, R., Lopez-De-Silanes, F., Shleifer, A. and Vishny, R. (2002). Investor protection and corporate valuation, *Journal of Finance*, 57: 1147–1170.
- Laskar, S. (2015). *Determinants of Trade and FDI flows in the BRICS countries – Evidences from Gravity Model Analysis*. Dissertation Submitted to the Department of Humanities and Social Sciences, National Institute of Technology, Rourkela In partial fulfilment of the requirement of the award of the Degree of Master of Arts in Development Studies.
- Mian, A. (2006). Distance constraints: The limits of foreign lending in poor economies, *Journal of Finance*, 61: 1465–1505.
- Minsky, P. H. (1992). The Financial Instability Hypothesis. *The Levy Economics Institute of Bard College, Working Paper 74*.
- Modigliani, F. and Brumberg, R. (1954). Utility analysis and the consumption function: An interpretation of cross-section data, *Post-Keynesian Economics*, K. K. Kurihara.
- Mulligan, C., and Shleifer, A. (2005). The extent of the market and the supply of regulation. *Quarterly Journal of Economics*, 120: 1445–1474.
- Pagano, M. (1993). Financial markets and growth. *European Economic Review*, 37: 613-622.
- Pagano, M. and Jappelli, T. (1993). Information sharing in credit markets. *Journal of Finance*, 43: 1693–1718.

- Prabhakar, A. C., Azam, M., Bakhtyar, B, and Ibrahim, Y. (2015). Foreign Direct Investment, Trade and Economic Growth: A New Paradigm of the BRICS. *Modern Applied Science*, 9 (12), 32-42.
- Saito, A. T. (2012). *Fatores Determinantes da Disponibilidade de Crédito dos Países: uma análise de 2004 a 2010*. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Saito, A. T., Savoia, J. R. F. and Lazier, I. (2013). Fatores Determinantes da Disponibilidade de Crédito nos Países. *Revista Economia e Gestão*, 13:45.
- Sapienza, P. (2002). The effects of banking mergers on loan contracts. *Journal of Finance*, 57: 329–368.
- Sargan, J. D. (1958). The estimation of economic relationships using instrumental variables. *Econometrica*, 26: 393-415.
- Shen, X. Holmes, M. J. and Lim, S. (2015). Wealth Effects and Consumption: A Panel VAR Approach. *International Review of Applied Economics*, 29 (2).
- Silipo, D. B. (2011). It happened again: a Minskian analysis of the subprime loan crisis. *Journal of Economics and Business*, 63: 441-455.
- Stiglitz, J. and Greenwald, B. (2004). *Rumo a um Novo Paradigma em Economia Monetária*. São Paulo: Francis.
- Stiglitz, J. and Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information, *American Economic Review*, 71: 393–410.
- Townsend, R. (1979). Optimal contracts and competitive markets with costly state verification. *Journal of Economic Theory*, 21: 265–293.
- Tsai, H., Chang, Y. and Hsiao, P. H. (2011). What drives foreign expansion of the top multinational banks? The role of the credit reporting system. *Journal of Banking e Finance*, 35: 588-605.
- Vijayakumar, N., Sridharan, P., Rao and K. C. S. (2010). Determinants of FDI in BRICS Countries: A panel analysis. *International Journal of Business Science & Applied Management*, 5 (3), 1-13.
- Warnock, V. C. and Warnock, F. E. (2008). Markets and housing finance. *Journal of Housing Economics*.
- Windmeijer, F. (2005). A finite sample correction for the variance of linear efficient two-step GMM estimators. *Journal of Econometrics*, 126 (1): 25-51.
- Wooldridge, J. M. (2001). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Boston: MIT Press.