

Moreira, Ajax; Rocha, Katia; da Silveira, Marcos

Working Paper

O fortalecimento do sistema financeiro doméstico e o fluxo de capital para economias emergentes

Texto para Discussão, No. 2071

Provided in Cooperation with:

Institute of Applied Economic Research (ipea), Brasília

Suggested Citation: Moreira, Ajax; Rocha, Katia; da Silveira, Marcos (2015) : O fortalecimento do sistema financeiro doméstico e o fluxo de capital para economias emergentes, Texto para Discussão, No. 2071, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/121659>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

2071

TEXTO PARA DISCUSSÃO

O FORTALECIMENTO DO SISTEMA FINANCEIRO DOMÉSTICO E O FLUXO DE CAPITAL PARA ECONOMIAS EMERGENTES

Ajax Moreira
Katia Rocha
Marcos da Silveira



O FORTALECIMENTO DO SISTEMA FINANCEIRO DOMÉSTICO E O FLUXO DE CAPITAL PARA ECONOMIAS EMERGENTES

Ajax Moreira¹
Katia Rocha²
Marcos da Silveira³

1. Coordenador de Economia Financeira da Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac) do Ipea.
2. Técnica de Planejamento e Pesquisa da Dimac do Ipea.
3. Técnico de Planejamento e Pesquisa da Dimac do Ipea.

Governo Federal

**Secretaria de Assuntos Estratégicos da
Presidência da República**
Ministro Roberto Mangabeira Unger

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada à Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Sergei Suarez Dillon Soares

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Luiz Cezar Loureiro de Azeredo

Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia

Daniel Ricardo de Castro Cerqueira

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

Cláudio Hamilton Matos dos Santos

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais

Rogério Bouer Miranda

Diretora de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura

Fernanda De Negri

Diretor de Estudos e Políticas Sociais, Substituto

Carlos Henrique Leite Corseuil

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais

Renato Coelho Baumann das Neves

Chefe de Gabinete

Ruy Silva Pessoa

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação

João Cláudio Garcia Rodrigues Lima

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Texto para Discussão

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos direta ou indiretamente desenvolvidos pelo Ipea, os quais, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2015

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1. Brasil. 2. Aspectos Econômicos. 3. Aspectos Sociais.
I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

JEL: F01; F20; F32

SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO	7
2 IDENTIFICAÇÃO DOS PERÍODOS DE PARADA SÚBITA DE CAPITAL	11
3 METODOLOGIA.....	14
4 RESULTADOS	16
5 CONCLUSÕES	22
REFERÊNCIAS	24
APÊNDICE	27

SINOPSE

Este estudo tem como objetivo analisar o papel do sistema financeiro doméstico como mitigador de eventos de paradas súbitas e condicionante de fluxos de capital de um grupo de quatorze economias emergentes no período 1999-2013, em especial em face de cenários externos desfavoráveis, como aumento dos juros internacionais e aversão ao risco global. Os países analisados – Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Indonésia, Malásia, México, Peru, Filipinas, Rússia, África do Sul, Tailândia, Turquia e Ucrânia – representavam, em agosto de 2014, aproximadamente 80% do índice de títulos da dívida de mercados emergentes (Embi Plus) e 60% do índice Embi Global. Procurou-se distinguir o efeito sobre diversos tipos de fluxos de capital: fluxo de entrada de investimento estrangeiro direto (FDI), fluxo de entrada de investimento em carteira (ações, títulos, derivativos e outros investimentos) e fluxo líquido (entrada e saída de todos os tipos de capital). O resultado suporta evidências de que o desenvolvimento do sistema financeiro doméstico propicia o aumento dos fluxos de entrada de capital e diminui a probabilidade de ocorrência de parada súbita destes fluxos. Este fato motiva políticas públicas que incentivem o desenvolvimento e fortalecimento do sistema financeiro doméstico nos países emergentes.

Palavras-chave: economias emergentes; fluxo de capital; parada súbita; desenvolvimento do sistema financeiro doméstico.

ABSTRACT

The objective of this study is to assert the role of domestic financial system as mitigating of sudden stops episodes and driver of capital flows in a group of 14 emerging economies in the period of 1999-2013, especially in face of unfavorable external environment such as high international interest rate or global risk aversion. The countries analyzed – Argentina, Brazil, Chile, Colombia, Indonesia, Malaysia, Mexico, Peru, Philippines, Russia, South Africa, Thailand, Turkey and Ukraine, represented in August 2014 roughly 80% of the Embi Plus and 60% of Embi Global. We work with distinct types of capital flows: Inflow of Foreign Direct Investment (FDI), Inflow of Portfolio (stocks, bonds, derivatives and other investments) and Net Capital (inflow and outflow of all types of capital). The result support evidence that the development of domestic financial system allows an increase of capital flow and a decrease of sudden stops probability. This fact support public policies that improve development and strength of domestic financial system in emerging economies.

Keywords: emerging economies; capital flow; sudden stops; strength of domestic financial system.

1 INTRODUÇÃO

O debate sobre fluxo de capital para economias emergentes costuma ser um tópico sensível para a pauta dos gestores de políticas públicas, trazendo diversos desafios relacionados ao gerenciamento de política macroeconômica e à melhor forma de se apropriar dos benefícios relacionados à entrada do fluxo de capital, limitando os riscos de instabilidade financeira e macroeconômica.

Enquanto em 2013 a questão sobre o fluxo de capital versava sobre uma possível diminuição da liquidez global, com a gradual eliminação dos estímulos econômicos americanos, em 2014 (fatores globais-*push factors*) a atenção até então foi dirigida para os fundamentos domésticos dos países emergentes (fatores locais-*pull factors*).

Em relação às taxas de juros reais internacionais e ao custo de capital, os relatórios do International Monetary Fund (2014a; 2014b) ressaltam um aumento de ambos no médio prazo e do risco de contágio nas economias emergentes, com maiores riscos associados àquelas que apresentam maiores vulnerabilidades econômicas.

A partir de um cenário de menor liquidez internacional, aliado ao aumento gradativo da atratividade dos ativos em economias desenvolvidas, os fundamentos de economias emergentes (fatores locais) estão tendo maior importância como direcionadores do fluxo de capital. Economias com fracos fundamentos e maiores vulnerabilidades têm sofrido com menores fluxos de capital, encontrando-se mais expostas ao mercado.

No que diz respeito às vulnerabilidades econômicas dos países emergentes, os relatórios do International Monetary Fund (2013; 2014a) priorizam uma série de políticas, como a livre flutuação do câmbio, esforços para controle de inflação, austeridade monetária e foco em uma âncora nominal, consolidação e austeridade fiscal, estabilidade e liberalização financeira, fortalecimento das instituições e uma série de reformas estruturais, incluindo investimentos em infraestrutura e remoção de barreiras ao mercado interno de produtos e serviços.

Na literatura de fluxo de capital, muitos estudos já abordaram questões sobre os determinantes locais e globais (*push and pull effects*) dos fluxos de capitais para economias emergentes. Dentre os trabalhos seminais nesta linha de pesquisa, encontram-se

Calvo, Leiderman e Reinhart (1993; 1996); Fernandez-Arias (1996); Chuhan, Claessens e Mamingi (1998); Eichengreen e Mody (1998); e Ferrucci *et al.* (2004), que enfatizam o efeito global como fator determinante nos fluxos de capital, sem, contudo, negligenciar o papel dos fundamentos locais.

Com relação à literatura sobre os eventos de parada, esta tem convergido para apontar três principais regularidades: *i*) os eventos não são infrequentes, afluindo boa parte das economias emergentes pelo menos uma vez por década; *ii*) os eventos são o resultado de decisões financeiras de investidores externos, não residentes, devendo então ser interpretados como choques externos sobre a conta financeira da economia doméstica; e *iii*) os eventos são acompanhados por uma forte contração do nível de atividade e investimento e/ou uma forte depreciação cambial. A alteração abrupta do fluxo líquido de capitais (*sudden stop*) é discutida por Calvo, Izquierdo e Mejia (2004; 2008), que propõem uma metodologia para identificar tais eventos. A extensa literatura empírica sobre os determinantes dos eventos extremos de paradas súbitas de capitais recai sobre os fatores globais (*push factors*) e locais (*pull factors*).

Entre os trabalhos recentes, após a crise das hipotecas em 2008, destacam-se BIS (2009); Forbes e Warnock (2011); Milesi-Ferretti e Tille (2011); Bekaert *et al.* (2011); e Fratzscher (2012). Dentre os resultados comuns, temos: *i*) a ênfase do papel dos fatores globais (liquidez internacional e aversão ao risco) como determinante do fluxo de capital, em especial em momentos de crise; *ii*) as expectativas de crescimento das economias emergentes como importante fator local; *iii*) a heterogeneidade da resposta de cada país relativa ao tipo de fluxo e período analisado; e *iv*) o aumento da importância de fatores locais (fundamentos e instituições) como determinantes do fluxo de capital para economias emergentes após a crise de 2008.

Enfatizando o papel do mercado financeiro, citamos Broner e Rigobon (2004); Alfaro Kalemlı-Ozcan e Volosovych (2005); International Monetary Fund (2007); Neumann, Penl e Tanku (2009); Broto, Díaz-Cassou e Erce (2011); e Rocha e Moreira (2013). Os principais resultados destacam uma redução potencial da volatilidade do fluxo de entrada de diversos tipos de capital mediante a adoção de políticas de desenvolvimento do sistema financeiro doméstico – muito embora sublinhem a dificuldade de encontrar políticas específicas que, regra geral, possam reduzir a volatilidade de todos os tipos de fluxo de capital.

Este estudo se insere na literatura de determinantes de fluxo e parada súbita de capital e tem como objetivo verificar a importância do desenvolvimento do sistema financeiro doméstico como determinante de paradas súbitas e fluxo de capital em um grupo de economias emergentes no período de 2000 até 2013. Os países emergentes analisados – Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Indonésia, Malásia, México, Peru, Filipinas, Rússia, África do Sul, Tailândia, Turquia e Ucrânia – representaram, em agosto de 2014, aproximadamente 80% do índice Embi Plus e 60% do índice Embi Global, índices de referência do banco JPMorgan.¹

O texto se diferencia dos demais ao focar no papel do sistema financeiro doméstico sobre diferentes tipos de fluxo de entrada de capital e sobre a chance de mudança abrupta deste fluxo. Em particular, procuramos distinguir tal efeito sobre diversos tipos de fluxos de capital: *i*) fluxo de entrada de investimento estrangeiro direto (FDI); *ii*) fluxo de entrada de investimento em carteira – ações, títulos, derivativos e outros investimentos; e *iii*) fluxo líquido – entrada e saída de todos os tipos de capital. Cabe mencionar que praticamente toda a literatura empírica se debruça sobre os determinantes dos eventos extremos ocorridos nos fluxos agregados da conta financeira, sem qualquer discriminação entre suas diferentes rubricas. Apenas alguns poucos trabalhos excluem o investimento direto estrangeiro como decorrência de sua maior estabilidade relativa. Até o momento, não há registro de uma pesquisa sobre os determinantes específicos dos eventos extremos de cada rubrica da conta financeira, a partir da estimação de um modelo econométrico cuja variável dependente seja um indicador de eventos ocorridos exclusivamente nos fluxos desta rubrica. O trabalho contribui para o preenchimento desta lacuna, cujo esclarecimento é crucial para o desenho de uma política eficiente de controle de capitais. Não é difícil suspeitar que os fluxos das diferentes modalidades de capital abrigadas na conta financeira respondam diferentemente ao estado da economia doméstica e às flutuações do cenário internacional. É fato notório que o investimento direto estrangeiro tem um horizonte de longo prazo e é calcado em considerações estratégicas, enquanto o investimento em carteira é resultado da exploração, no curto prazo, de oportunidades de arbitragem entre mercados de capitais nacionais. Podem ser ressaltadas muitas outras distinções quanto à natureza e finalidade das diferentes rubricas da conta financeira, resultando

1. Seleccionamos países que consideramos semelhantes ao Brasil, que têm população entre 15 e 250 milhões de habitantes e que não pertencem à Zona do Euro.

em um portfólio líquido de capitais externos bastante heterogêneo no que tange à maturidade, ao risco, ao emissor, à liquidez e a outras características relevantes de seus ativos financeiros.

A atual estrutura do balanço de pagamentos internacionais adotada pelos países segue uma orientação do Fundo Monetário Internacional (FMI) estabelecida no documento *Balance of payments and international investment position manual* (2013) e registra as transações econômicas de determinado país com o exterior – residentes e não residentes.² Seguindo a literatura de fluxo de capital, optamos por analisar fluxos de entrada, uma vez que seus determinantes se diferenciam dos fluxos de saída e dependem da percepção do risco e da rentabilidade esperada de um agente. Ressaltamos que os eventos no fluxo de uma rubrica não necessariamente coincidem com os eventos em uma outra rubrica, uma vez que cada modalidade de capital pode responder a um conjunto particular de fatores.

Nosso principal resultado é que o desenvolvimento do sistema financeiro doméstico propicia, tudo o mais constante, o aumento dos fluxos de entrada de capital e diminui a probabilidade de ocorrência de uma parada súbita destes fluxos em momentos de crise, como diminuição da liquidez internacional e aumento da aversão ao risco global, motivando desta forma a instituição de políticas públicas que incentivem o desenvolvimento e fortalecimento deste setor.

A próxima seção apresenta a metodologia para definição de períodos de parada súbita; a seção 3 apresenta a metodologia para determinantes de parada súbita e condicionantes de fluxo de capital; a seção 4 apresenta os resultados; e a seção 5 conclui.

2. As contas são agrupadas segundo suas categorias – reais e financeiras – e segundo seus fatos geradores – comércio de mercadorias, prestação de serviços, transferências e movimentos de capital, nas formas de financiamentos e de investimentos diretos. Sua estrutura é definida a partir da natureza das transações, que se agrupam em três grandes categorias de contas: transações correntes, conta capital e conta financeira. Em especial, a conta financeira registra fluxos decorrentes de transações com ativos e passivos financeiros entre residentes e não residentes, sendo dividida em quatro grupos: *i*) investimento direto; *ii*) investimentos em carteira; *iii*) derivativos; e *iv*) outros investimentos. Cada grupo é desdobrado em ativos e passivos, ou seja, fluxos envolvendo ativos externos detidos por residentes no Brasil – valores negativos – e outro para registrar a emissão de passivos por residentes cujo credor é não residente – valores positivos. O fluxo de capital líquido equivale à soma de todos os itens da conta financeira ativa e passiva, com valor positivo significando entrada líquida de capital.

2 IDENTIFICAÇÃO DOS PERÍODOS DE PARADA SÚBITA DE CAPITAL

A percepção de risco e rentabilidade esperada condiciona os fluxos de capital, que estão sujeitos a alterações abruptas por conta de mudanças nas condições internacionais e domésticas – períodos de parada súbita.

Os eventos de parada e fuga súbitas analisados neste trabalho foram identificados por meio do critério desenvolvido em Calvo, Izquierdo e Mejía (2004). Em linhas gerais, dada a série histórica do fluxo de entrada de capitais externos – não residentes – de uma rubrica da conta financeira de um país, este critério acusa a ocorrência de uma parada súbita em um dado trimestre quando a redução do fluxo em relação ao trimestre anterior situa-se dois desvios-padrões abaixo da média das variações trimestrais do fluxo no passado recente. Para todo trimestre, o cálculo da média e do desvio-padrão dos fluxos no passado recente faz uso de uma janela de vinte trimestres anteriores. Os principais resultados encontrados neste trabalho são robustos a uma mudança no tamanho da janela.

Procedimentos alternativos para identificação de eventos extremos, em particular paradas súbitas, são encontrados na literatura empírica. Calvo, Izquierdo e Mejía (2004) impõem sobre o procedimento anterior o requerimento adicional de que a interrupção do ingresso de capital externo em um país seja acompanhada por uma queda de seu produto agregado. Isto é feito com o propósito de excluir da amostra os eventos em que a redução do *superavit* da conta financeira foi causada por uma reversão estrutural da trajetória da conta corrente ou por uma melhoria nos termos de troca do comércio exterior, os quais não se configuram eventos típicos de paradas súbitas decorrentes do fechamento repentino e conjuntural das fontes de financiamento externo. Outros procedimentos de identificação de paradas súbitas podem ser motivados por um conceito diferente de volatilidade dos fluxos de capitais. Por exemplo, Edwards (2004) identifica um evento quando a redução do saldo da conta financeira, em relação ao período anterior, é superior a uma dada proporção do produto interno bruto (PIB) corrente. Este procedimento acusa um número maior de eventos nos países com fluxos externos relativamente mais voláteis, ignorando, assim, o fato de que uma reversão no *superavit* de uma conta financeira altamente volátil é bem menos representativa como parada súbita que uma reversão de mesma magnitude em uma conta pouco volátil. Por sua vez, um procedimento baseado no desvio padrão das variações do fluxo, como

o adotado em Calvo (1998), acusa um número considerável de eventos, mesmo em países cujos fluxos são relativamente estáveis pelos padrões internacionais.

A fim de minimizar o risco de identificação equivocada de eventos de parada súbita, Guidotti, Sturzenegger e Villar (2004) e Cowan *et al.* (2008) acusam a ocorrência de um evento somente quando são observadas as condições de ambos os procedimentos aqui descritos. De qualquer forma, é desnecessário dizer que a escolha do procedimento mais adequado é ainda uma questão controversa na literatura. Este trabalho lança mão do procedimento em Calvo, Izquierdo e Mejía (2004), possibilitando, assim, a identificação de eventos em um número maior de países e em um período mais extenso. Além disso, este procedimento é mais amplamente difundido na literatura, o que torna os resultados deste trabalho comparáveis aos de outros trabalhos correlatos. Adicionalmente, propomos um indicador que considera como crise os momentos em que um certo fluxo de entrada de capitais se torna negativo, ou seja, quando o volume que os não residentes decidem retirar do país supera o volume que decidem trazer para o país. Para cada rubrica da conta financeira, o trabalho identifica separadamente os eventos de parada súbita nos fluxos de capitais.

Caso os eventos extremos ocorram simultaneamente nos fluxos de todas as modalidades de capital, ou mesmo no caso menos extremo de uma alta correlação entre eles, pouca informação adicional seria provida por identificá-los separadamente no fluxo de cada rubrica da conta financeira. Isto porque as variáveis dependentes indicadoras dos eventos em fluxos agregados ou desagregados seriam fortemente correlacionadas.

As tabelas 1, 2 e 3 apresentam algumas estatísticas dos eventos de paradas súbitas. A tabela 1 apresenta a proporção dos trimestres com eventos de parada súbita por país e tipo de fluxo. Pode-se verificar que o Brasil apresenta parada súbita em 21% dos trimestres analisados para o fluxo de portfólio, 32% para FDI e 17% para fluxo líquido total.

Vamos considerar a concomitância dos eventos de parada súbita de um certo tipo de fluxo entre países e a concomitância destes eventos entre fluxos de um certo país. A tabela 2 apresenta o resultado do teste da hipótese de independência, utilizando o teste exato de Fisher (1922), realizado para cada um dos indicadores de para súbita separadamente. A hipótese nula é que a ocorrência de crise em um país, indicado na linha, não depende da ocorrência de crise nos demais países da amostra. Na tabela 2 está indicado,

para cada país e tipo de fluxo, o resultado do teste, denotando com o sinal (*) os casos em que foi rejeitada a hipótese de independência. Observa-se que para a maioria dos casos não rejeitamos a dependência entre os países, o que sugere a existência de uma causa comum, ou seja, a crise tende a ocorrer de forma concomitante entre os países.

TABELA 1
Parada súbita por país e tipo de fluxo (proporção dos trimestres)

País	Portfólio	FDI	Fluxo líquido
Argentina	0,29	0,24	0,52
Brasil	0,21	0,32	0,17
Chile	0,10	0,32	0,40
Colômbia	0,16	0,18	0,13
Indonésia	0,23	0,34	0,48
Malásia	0,53	0,24	0,66
México	0,14	0,24	0,17
Peru	0,31	0,18	0,17
Filipinas	0,27	0,25	0,43
Rússia	0,19	0,29	0,67
África do Sul	0,38	0,22	0,21
Tailândia	0,24	0,29	0,54
Turquia	0,24	0,30	0,19
Ucrânia	0,20	0,26	0,36
Total	0,24	0,26	0,36

Elaboração dos autores.

TABELA 2
Concomitância das paradas súbitas entre países

	Fluxo líquido	Portfólio	FDI
Argentina	*	*	*
Brasil	*	*	*
Chile	*	*	*
Colômbia	-	*	*
Indonésia	*	*	*
Malásia	-	*	*
México	*	*	*
Peru	*	*	*
Filipinas	*	*	-
Rússia	-	*	*
África do Sul	*	*	*
Tailândia	*	*	*
Turquia	*	*	*
Ucrânia	*	*	*

Elaboração dos autores.

Obs.: O sinal (*) indica que foi rejeitada ao nível de 1% a hipótese de que as crises do país indicado na linha sejam independentes das crises ocorridas nos demais treze países da amostra.

A concomitância de eventos entre fluxos é avaliada na tabela 3, que documenta o número de trimestres/países para os quais ocorreu a condição de crise e não crise segundo os pares de fluxos.³ Aqui também foi realizado o teste exato de Fisher (1922) para testar a hipótese de que as crises segundo pares de indicadores são independentes entre si. O teste rejeitou, com o nível de 1%, a hipótese de independência de parada súbita entre os fluxos, isto é, quando ocorre uma crise em um tipo de fluxo, há chances elevadas de ocorrência de crise em outro tipo de fluxo, o que sugere novamente o fator comum como variável explicativa das crises. De 213 eventos de crise no FDI, houve setenta eventos de crise no portfólio. De outra forma, de 190 eventos de crise no portfólio, houve setenta eventos de crise no FDI.

TABELA 3
Concomitância das paradas súbitas entre fluxos

	FDI			Fluxo líquido		
	Não crise	Crise	Total	Não crise	Crise	Total
Portfólio						
Não crise	466	143	609	419	184	603
Crise	120	70	190	100	90	190
Total	586	213	799	519	274	793
FDI						
Não crise	-	-	-	395	196	591
Crise	-	-	-	128	86	214
Total	-	-	-	523	282	805

Elaboração dos autores.

3 METODOLOGIA

Os países estão igualmente expostos às condições internacionais do mercado de capital, no entanto, o fluxo de capitais para alguns países emergentes é mais sensível a alterações das condições externas, sendo que em alguns casos pode ocorrer ainda uma alteração abrupta de parada súbita. Naturalmente, são as condições domésticas que explicam este diferencial de sensibilidade.

3. Como a disponibilidade de dados não é igual entre os fluxos, as linhas de total da tabela para cada par de fluxos não é sempre a mesma.

De forma a analisar os determinantes de eventos de paradas súbitas, propomos três modelos:⁴ *i*) o modelo logit para painel (rotina xtlogit do Stata), que pode estimar um efeito fixo por país, como é desejável, mas tem custos de eficiência e de perda de informação em algumas situações; *ii*) o modelo probit para painel (rotina xtprobit do Stata), que admite um efeito aleatório por país, que é consistente mas sua adequação depende do tamanho da amostra; e, finalmente, *iii*) o modelo probit com variância por *cluster* de país, que lida de forma menos robusta com características idiossincráticas de cada país mas tem a vantagem de requerer amostras menores e possibilitar o cálculo da taxa de acerto na identificação das crises. Na falta de uma motivação conceitual, analisamos os três modelos e avaliamos a robustez dos resultados.

A equação (1) representa os três modelos, onde a função Φ é adequadamente definida para cada caso, e o termo α é eliminado para o caso do modelo probit.

$$\text{Prob}(I_{it}=1|G_t, L_{it}) = \Phi(\alpha_i + \beta G_t + \delta L_{it}) \quad (1)$$

Na equação (1), $I_{i,t}$ é um dos indicadores de parada súbita já definidos; G_t é o vetor de variáveis globais no trimestre t ; e $L_{i,t}$ é o vetor de variáveis locais do país i no trimestre.

As variáveis globais condicionam parcialmente os indicadores domésticos de países emergentes, mas a reversa não é verdadeira. Na forma de uma probit, um dos resultados deste modelo é a taxa de acerto das crises ($I=1$) e das não crises ($I=0$), ou seja, a proporção das crises (e não crises) que são corretamente identificadas com o modelo. Neste caso, o modelo pode ser reestimado excluindo-se da equação (1) as variáveis domésticas – $P(I_{it}=1|G_t)$ – e recalculando-se as taxas de acerto. A melhoria destas taxas pode ser interpretada como a contribuição das variáveis domésticas à ocorrência de paradas súbitas.⁵

Para a análise do fluxo, a parada súbita pode ser considerada de diversas formas, supondo que a resposta das variáveis depende da condição de estar em crise, ou supondo homogeneidade da resposta e que ocorra uma redução média

4. A adequação de modelos para determinantes de parada súbita (escolha binária) para dados em painel depende de um conjunto de testes e hipóteses.

5. De fato, a comparação exata pode ser feita ajustando-se adequadamente o critério de identificação da crise, de forma que a taxa de acerto da não crise seja igual entre os modelos, isto é, $\text{Prob}(I=1|G_t, L_{it})$, $\text{Prob}(I=1|G_t)$, e então se comparando a taxa de acerto da crise.

nos momentos de crise. A disponibilidade de dados recomenda a segunda forma, proposta pela equação (2), onde Y é um dos fluxos anteriormente definidos.

$$E(Y_{it}|G_t, L_{it}) = \alpha_i + \beta G_t + \gamma I_{it} + \delta L_{it} \quad (2)$$

Utilizando os mesmos argumentos sobre a condicionalidade entre as variáveis globais e domésticas, a diferença entre a proporção da variância explicada pelo modelo R2 entre o modelo $E(Y_{it}|G_t, L_{it})$ e $E(Y_{it}|G_t)$ é uma medida da importância das variáveis domésticas na explicação do fluxo.

4 RESULTADOS

A hipótese básica do modelo adotado é que os coeficientes das variáveis explicativas são comuns a todos os países. Isto recomenda que os países selecionados sejam, de alguma forma, semelhantes entre si. Os países emergentes foram selecionados descartando países muito grandes (China e Índia) – e com menos de 10 milhões de habitantes. Descartamos também países emergentes da Zona do Euro. Considerando estes critérios, resultou a lista de quatorze países indicados na tabela 4 para o período 1999-2013.

TABELA 4
Países selecionados (1999-2013)

País	PIB/POP	PIB	POP
Argentina	6859	284	39
Brasil	1709	327	188
Chile	2290	40	16
Colômbia	1100	50	44
Indonésia	476	118	228
Malásia	1681	47	26
México	8052	934	112
Peru	942	27	28
Filipinas	397	37	87
Rússia	1881	284	144
África do Sul	5178	263	49
Tailândia	860	59	65
Turquia	1899	137	68
Ucrânia	578	28	46

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. PIB em bilhões de dólares, POP em milhões de habitantes.

2. Valores médios do período 1999-2013.

A fonte de dados utilizada são as contas financeiras do balanço de pagamentos publicadas pelo International Finance Statistics (IFS) do FMI em bases trimestrais, e de forma desagregada, segundo as principais contas: *i)* FDI; *ii)* fluxo de entrada de investimento em carteira (ações + títulos + derivativos + outros investimentos); e *iii)* fluxo líquido (entrada e saída de todos os tipos de capital).

Para responder a questão da importância do desenvolvimento do sistema financeiro doméstico na determinação de paradas súbitas e do fluxo de capital, utilizamos dois indicadores: *i)* capitalização bursátil sobre PIB; e *ii)* crédito privado sobre PIB, ambas variáveis disponíveis no Banco Mundial.⁶

Os fatores globais adotados correspondem à medida de aversão ao risco – índice VIX⁷ e a taxa de juros americana de dez anos USTRY – como uma medida de liquidez global.

As variáveis explicativas locais adotadas neste estudo correspondem a fundamentos macroeconômicos do país. A maioria dos dados está disponível no banco de dados do IFS-FMI, e em outras fontes indicadas no texto. Dentre os fatores locais, adotamos a taxa real de crescimento econômico, inflação, juro real, abertura comercial (soma das exportações e importações sobre PIB) e reservas financeiras totais sobre importação. As variáveis locais foram incorporadas no modelo com a defasagem de um trimestre, para aquelas apuradas trimestralmente, e de um ano, para aquelas apuradas em termos anuais. Este cuidado evita críticas quanto à endogeneidade destas variáveis.

6. O banco mundial desenvolve indicadores (Global Financial Development) do sistema financeiro – instituições financeiras e mercado financeiro – de 203 países, incluindo medidas de: *i)* tamanho; *ii)* grau de eficiência; e *iii)* estabilidade. Disponível em: <<http://goo.gl/J8awnH>>. Segundo Levine (2005), um grande número de evidências sugere que o sistema financeiro doméstico, incluindo-se instituições financeiras – bancos e seguradoras – e mercado financeiro – ações, títulos e derivativos –, exerce uma grande influência no desenvolvimento econômico, estabilidade econômica e diminuição do nível de pobreza. O aumento da capitalização bursátil está relacionado com o aumento do número de empresas incorporadas à bolsa e também com o aumento do valor dos ativos – este último, por seu turno, é uma medida da expectativa do mercado quanto ao futuro da economia. Isto faz com que a interpretação do efeito desta variável tenha estas duas dimensões. Da mesma forma, o aumento do crédito privado também está relacionado com duas dimensões: *i)* penetração do mercado financeiro na economia; e *ii)* expectativa quanto ao futuro que induz os agentes a se endividarem.

7. O índice VIX é comumente utilizado como *proxy* da aversão ao risco de mercado. Foi introduzido em 1993 pela Chicago Board Options Exchange (2009) e consiste na volatilidade diária implícita nas opções sobre o índice S&P 500 para os próximos trinta dias, considerando diversas ponderações sobre preços de opções de diversos preços de exercício.

A utilização de dados em painel de países permite estimar efeitos de variáveis que não poderiam ser estimados com dados de um só país. No entanto, esta abordagem admite que os efeitos estimados sejam iguais entre todos os países da amostra. Isto recomenda o cuidado na seleção dos países, que resultou em uma lista de quatorze países, já mencionada. O modelo também supõe que as respostas sejam invariantes ao longo do tempo – novamente, uma forma de lidar com esta questão é limitar a amostra ao período mais recente – pós-1999.

Para avaliar a robustez do resultado, os modelos foram estimados para três amostras: *i)* a que considera a maior homogeneidade – seleção dos quatorze países emergentes e do período pós-1999 – que denotamos por *caso-base*; *ii)* a que flexibiliza o período de tempo, com isto considerando todos os dados disponíveis desde 1990, que denotamos por *período pós-1990*; e, finalmente, *iii)* a que incorpora todos os países emergentes da amostra (*total emergentes*⁸). Vale mencionar que algumas variáveis não estão disponíveis para todos os países e períodos de tempo, de forma que as amostras definidas não aumentam de tamanho segundo os múltiplos de países e períodos adicionados.

4.1 Determinantes dos eventos de parada súbita de capital

A tabela 5 apresenta os resultados que indicam também a significância dos coeficientes para o caso-base (seleção de quatorze países e o período pós-1999). Os resultados para as demais amostras estão no apêndice. Os resultados mostram que o aumento da aversão ao risco global e das taxas de juros americanas (redução da liquidez) aumenta a probabilidade de ocorrência de parada súbita em todos os casos. No que tange ao papel do sistema financeiro, observamos que o aumento da capitalização bursátil e, em boa parte, dos casos de crédito privado diminui a probabilidade de ocorrência de parada súbita.

TABELA 5
Determinantes de parada súbita¹

Caso-base	Fluxo líquido			Portfólio			FDI		
	xtprobit	probit	xtlogit	xtprobit	probit	xtlogit	xtprobit	probit	xtlogit
Variáveis globais									
VIX	2,63**	2,37**	4,41**	6,67**	6,62**	11,84**	4,69**	4,61**	8,07**
USTRY10	8,81*	9,05	11,63	10,04*	10,35	27,39**	14,64**	13,50**	22,96**

(Continua)

8. São 27 países no total, que inclui a lista anterior acrescida de: Bolívia, Bulgária, China, Croácia, República Tcheca, Hungria, Índia, Coreia do Sul, Paraguai, Polônia, Cingapura, Uruguai e Venezuela.

(Continuação)

Caso-base	Fluxo líquido			Portfólio			FDI		
	xtprobit	probit	xtlogit	xtprobit	probit	xtlogit	xtprobit	probit	xtlogit
Variáveis de desenvolvimento do sistema financeiro doméstico									
Capitalização bursátil	-0,27	-0,01	-0,61	-0,11	0,03	-0,36	-0,48**	-0,35*	-1,78**
Crédito privado	-0,11	-0,12	-1,23*	0,81**	0,45	4,00**	0,25	0,21	-1,09
Variáveis locais									
Inflação	1,21	1,20	2,79**	1,63*	1,66	1,56	0,79	0,99	1,18
Juros reais	0,50	0,61	1,38	2,79**	2,41**	4,45**	1,57**	1,42	3,79**
Abertura comercial	42,11	84,02**	-121,53	15,26	12,17	140,40	30,63	25,32*	196,36**
Crescimento PIB	-2,73**	-3,23**	-4,77**	2,67*	2,31	6,58**	-6,37**	-6,18**	-12,13**
Reservas/importação	0,95	7,82	-1,19	5,81	4,82	8,10	8,28	5,53	42,35**

Nota: 1. Os modelos são não lineares, portanto, estes coeficientes não podem ser interpretados como o efeito da variável sobre a probabilidade. Para isto, é necessário calcular o efeito valor marginal. No entanto, sendo este coeficiente significativo, o efeito marginal também o será.

Obs.: 1. xtprobit: modelo probit com o efeito aleatório por país; probit: modelo probit com *cluster* de variância por país; e xtlogit: modelo logit com efeito fixo por país.

2. * Significativo a 10%; e ** significativo a 5%.

A tabela 6 apresenta apenas os coeficientes das variáveis que descrevem a condição do mercado financeiro para todas as amostras de períodos e países.

TABELA 6
Desenvolvimento do sistema financeiro doméstico

Caso-base	Fluxo líquido			Portfólio			FDI		
	xtprobit	probit	xtlogit	xtprobit	probit	xtlogit	xtprobit	probit	xtlogit
Caso-base: quatorze emergentes pós-1999									
Capitalização bursátil	-0,27	-0,01	-0,61	-0,11	0,03	-0,36	-0,48**	-0,35*	-1,78**
Crédito privado	-0,11	-0,12	-1,23*	0,81**	0,45	4,00**	0,25	0,21	-1,09
Período pós-1990: quatorze emergentes									
Capitalização bursátil	-0,26	0,12	-0,80**	-0,25	-0,16	-0,30	-0,23	-0,22	-1,16**
Crédito privado	-0,70**	-0,35	-1,89**	1,07**	0,56**	4,41**	-0,11	-0,12	-1,13**
Total emergentes: 27 países emergentes pós-1999									
Capitalização bursátil	-0,24	0,19	-0,67**	-0,52**	-0,32*	-0,91**	-0,33**	-0,21*	-1,27**
Crédito privado	-0,24	-0,12	-0,59	1,27**	0,57**	3,37**	0,12	0,10	-0,06

Elaboração dos autores.

Obs.: * Significativo a 10%; e ** significativo a 5%.

Os resultados mostram que:

- o aumento da capitalização bursátil reduz a probabilidade de parada súbita de todos os fluxos para todos os casos analisados;
- o aumento do crédito privado apresenta resultados mistos, mas diminui a probabilidade de parada súbita do fluxo líquido em todos os casos analisados; e

- a forma funcional do modelo de probabilidade não altera o sinal da resposta, gerando resultados similares entre os dois modelos probit considerados, indicando a robustez dos resultados.

A tabela 7 apresenta a taxa de acerto calculada com o modelo probit para cada um dos casos analisados, obtida com a equação (1) para os modelos $\text{Prob}(I_{it}|G_t, L_{it})$ e $\text{Prob}(I_{it}|G_t)$, como já comentado na seção 2. Quando a taxa de acerto da não crise (0) é semelhante nos dois modelos, a diferença da taxa de acerto da crise é uma medida do efeito das variáveis locais sobre a ocorrência da crise. Nos casos considerados relevantes, apresentamos este efeito.

TABELA 7
Taxa de acerto da crise (1) e não crise (0)
(Em %)

	Fluxo líquido						Portfólio						FDI					
	Caso-base		Período pós-1990		Total emergentes		Caso-base		Período pós-1990		Total emergentes		Caso-base		Período pós 1990		Total emergentes	
Crise	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
$\text{Prob}(I_{it} G_t, L_{it})$	32	89	28	93	17	97	24	97	17	98	15	97	22	93	15	95	10	96
$\text{Prob}(I_{it} G_t)$	8	97	7	98	3	99	17	97	14	98	13	99	11	96	7	97	7	97
Efeito local	-	-	-	-	14	-	7	-	3	-	2	-	11	-	8	-	3	-

Os resultados da tabela 7 apresentam o efeito local (calculado apenas nos casos em que os erros tipo II sejam semelhantes para os dois modelos) sobre a probabilidade de parada súbita (última linha da tabela), que se situa no intervalo de 3% a 14%; da mesma ordem de grandeza da contribuição das variáveis globais (intervalo de 3% a 17%) mostrado na penúltima linha da tabela. Portanto, os resultados mostram que as variáveis locais, assim como as globais, explicam a ocorrência de parada súbita na mesma magnitude.

4.2 Determinantes do fluxo de capital

A tabela 8 apresenta os resultados obtidos para os determinantes do fluxo obtido pela equação (2) e a média da proporção da variância R^2 do fluxo de cada país, que é explicada com o modelo. Para cada um dos casos, foi utilizada a mesma amostra, incluindo-se no modelo apenas as variáveis globais, e calculada a mesma proporção média, que está denotada por $R^2|G_t$. Admitindo-se que as variáveis locais sejam condicionadas, mas

não condicionam as variáveis globais, a diferença na capacidade explicativa dos modelos⁹ $E(Y_{it}|G_p, L_{it})$ e $E(Y_{it}|G_p)$ pode ser interpretada como a contribuição das variáveis explicativas na explicação da variação do fluxo.

TABELA 8
Determinantes do fluxo de capital
(Em %)

	Fluxo líquido			Portfólio			FDI		
	Caso-base	Período pós-1990	Total emergentes	Caso-base	Período pós-1990	Total emergentes	Caso-base	Período pós-1990	Total emergentes
#obs	849	1063	1649	778	967	1449	790	976	1462
R2 G,L	46,1	45,3	39,2	24,5	20,5	10,9	6,3	6,2	4,1
R2 G	9,5	7,7	3,3	15,9	14	5,9	1,3	1,8	0,7
Efeito local	36,6	37,6	35,9	8,6	6,5	5,1	5,0	4,4	3,4
Variáveis globais									
VIX	-0,095**	-0,123**	-0,087**	-0,181**	-0,211**	-0,236**	-0,012	-0,012	0,020
USTRY10	-0,392**	-0,199*	0,032	-0,318*	-0,066	0,502**	0,026	-0,112**	0,269*
Desenvolvimento do sistema financeiro doméstico									
Capitalização bursátil	0,015**	0,021**	0,025**	0,021**	0,033**	0,061**	0,007**	0,006**	0,013*
Crédito privado	-0,027**	-0,018**	-0,021**	-0,048**	-0,009	-0,029	0,023**	0,008*	0,005
Variáveis locais									
Indicador de parada súbita ¹	-7,623**	-7,855**	-9,277**	-1,878**	-2,450**	-3,619**	-0,558**	-0,531**	-2,013**
Inflação	-0,082**	0,000	0,000	-0,100**	0,000	0,000	-0,019	-0,001**	-0,002
Juros reais	-0,047**	0,001	0,001*	-0,078**	0,000	0,001	-0,005	0,000	0,000
Abertura comercial	3,453**	-1,507	-0,078	7,724**	-0,966	3,989*	-0,585	0,242	2,468**
Crescimento PIB	-0,065	-0,001	0,053	-0,027	0,081*	0,165**	0,036*	0,009	0,053
Reservas/importação	0,167	0,012	0,015	0,709**	0,316	0,189	-0,118	-0,100	-0,182
Constante	6,401**	7,682**	6,245**	3,521*	4,698**	0,896	1,876**	2,498**	0,163

Elaboração dos autores.

Nota: ¹ Nos momentos de parada, o fluxo muda de regime, e uma forma parcimoniosa de lidar com isto é incluí-lo como uma *dummy* no modelo.

Obs.: * Significativo a 10%; e ** significativo a 5%.

Os resultados mostram que:

- o capital bursátil tem efeito positivo e significativo para todos os fluxos e amostras, em especial para portfólio e fluxo líquido. Um aumento de 10% na razão capital bursátil/PIB implica o aumento de 0,6% do fluxo de portfólio e de até 0,25% do fluxo líquido;

9. O modelo foi estimado com a rotina xtreg, com efeito fixo por país e estimador robusto.

- o crédito privado tem efeito positivo para a entrada de investimento direto e efeito negativo para os dois outros fluxos, e isto de forma estável para todas as amostras. Um aumento de 10% na razão crédito privado/PIB implica o aumento de 0,23% do fluxo de FDI;
- um aumento de 1% nos juros americanos diminui em 0,4% do PIB a entrada de fluxo líquido e portfólio – valor semelhante ao encontrado em Institutional of International Finance (2014). Para FDI, essa relação é menor ou não significativa;
- um aumento do coeficiente de aversão ao risco (VIX) da ordem de dez unidades (um desvio-padrão que levaria os valores atuais a um patamar correspondente à média da crise de 2008) diminui em 1% a 2% do PIB a entrada de fluxo líquido e portfólio. Novamente, para FDI, essa relação é menor ou não significativa;
- o modelo apresenta o melhor desempenho para o caso do fluxo líquido, para o qual a média da proporção da variância do fluxo de cada país ($R2|G,L$) alcança 46%, e o pior desempenho para o FDI (ordem de 5%); e
- a diferença entre as médias das proporções de variância do fluxo de cada país dos modelos ($R2|G,L$)-($R2|G$) é uma medida do efeito das condições locais. Novamente, o efeito local é mais importante para o fluxo líquido, para o qual explica até 35% da variância. De forma consistente, o modelo funciona pior para os dois outros fluxos.

5 CONCLUSÕES

O debate sobre fluxo de capital para economias emergentes costuma ser um tópico sensível para a pauta dos gestores de políticas públicas. Recentemente, o debate situa-se sobre uma possível diminuição da liquidez global, com a gradual eliminação dos estímulos econômicos americanos, e sobre o papel dos fundamentos domésticos de países emergentes,

Este estudo se insere na literatura de determinantes de parada súbita e fluxo de capital e tem como objetivo analisar o papel do sistema financeiro doméstico como mitigador de eventos de paradas súbitas e condicionante de fluxos de capital de um grupo de quatorze economias emergentes no período de 1999-2013, em especial em face de cenários externos desfavoráveis, como aumento dos juros internacionais e aversão ao risco global. Os países emergentes analisados – Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Indonésia, Malásia, México, Peru, Filipinas, Rússia, África do Sul, Tailândia, Turquia e Ucrânia – representaram, em agosto de 2014, aproximadamente 80% do índice Embi Plus e 60% do índice Embi Global, ambos índices de referência do banco JPMorgan,

Em particular, procuramos distinguir o efeito sobre diversos tipos de fluxos de capital: *i)* FDI; *ii)* fluxo de entrada de investimento em carteira – ações, títulos, derivativos e outros investimentos; e *iii)* fluxo líquido – entrada e saída de todos os tipos de capital,

O principal resultado suporta evidências de que o desenvolvimento do sistema financeiro doméstico propicia o aumento dos fluxos de entrada de capital e diminui a probabilidade de ocorrência de parada súbita destes fluxos. Em particular, o aumento da capitalização bursátil reduz a probabilidade de parada súbita de todos os tipos de fluxos analisados e o aumento do crédito privado diminui a probabilidade de parada súbita do fluxo líquido. Ainda, um aumento de 10% na razão capital bursátil/PIB implica o aumento de 0,6% do fluxo de portfólio/PIB e de até 0,25% do fluxo líquido/PIB. Um aumento de 10% na razão crédito privado/PIB implica o aumento de 0,23% do fluxo de FDI/PIB.

Modelos de painel extraem padrões de resposta de um conjunto de países para determinado período de tempo. Tal padrão admite a homogeneidade de resposta entre países ao longo do tempo. O fato de o desenvolvimento do sistema financeiro doméstico ser estatisticamente significativo para explicar diversos tipos de fluxos e a ocorrência de paradas súbitas nestes fluxos para uma gama diversa de países emergentes é digno de nota e ilustra a importância do desenvolvimento do mercado de capitais como um mecanismo estabilizador e de partilha de riscos entre os agentes, motivando, desta forma, políticas públicas que incentivem o desenvolvimento e fortalecimento deste setor.

O estudo não rejeita que as crises ocorrem de forma dependente entre os países, o que sugere a existência de fatores comuns, corroborando o fato de as variáveis comuns de risco e liquidez global serem significativas em todos os modelos. Um aumento de 1% nos juros americanos diminui em 0,4% do PIB a entrada de fluxo líquido/PIB e fluxo de portfólio/PIB – valor semelhante ao encontrado em Institutional of International Finance (2014). Para FDI, essa relação é menor ou não significativa. Um aumento do coeficiente de aversão ao risco (VIX) da ordem de dez unidades – um desvio-padrão que levaria os valores atuais a um patamar correspondente à média da crise de 2008 – diminui em 1% a 2% do PIB a entrada de fluxo de portfólio/PIB e fluxo de portfólio/PIB. Novamente, para FDI, essa relação é menor ou não significativa.

Finalmente, mostramos que os fatores locais são tão importantes quanto os globais na explicação do fluxo e da ocorrência de crise nestes fluxos, o que ressalta a contribuição dos governos locais na captação de recursos externos.

REFERÊNCIAS

- ALFARO, L.; KALEMLI-OZCAN, S.; VOLOSOVYCH, V. **Capital flows in a globalized world: the role of policies and institutions**. Cambridge: NBER, 2005. (Working Paper, n. 11696).
- BEKAERT, G. *et al.* **Global crises and equity market contagion**. Cambridge: NBER, 2011. (Working Paper, n. 17121).
- BIS – BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS. **Capital flows and emerging market economies**. CGFS, 2009. (CGFS Papers, n. 33).
- BRONER, F. A.; RIGOBON, R. **Why are capital flows so much more volatile in emerging than in developing countries?** 2004. Disponível em: <<http://goo.gl/YB4dMp>>.
- BROTO, C.; DÍAZ-CASSOU, J.; ERCE, A. Measuring and explaining the volatility of capital flows to emerging countries. **Journal of Banking & Finance**, v. 35, p. 1941-1953, 2011.
- CALVO, G. Capital flows and capital-markets crisis: the simple economics of sudden stops. **Journal of Applied Economics**, p. 35-54, Nov. 1998.
- CALVO, G. A.; IZQUIERDO A.; MEJÍA, L. **On the empirics of sudden stops: the relevance of balance-sheet effects**. Cambridge: NBER, 2004. (Working Paper, n. 10520).
- _____. **Systemic sudden stops: the relevance of balance-sheet effects and financial integration**. Cambridge: NBER, 2008. (Working Paper, n. 14026).
- CBOE – CHICAGO BOARD OPTIONS EXCHANGE. **The CBOE Volatility Index® (VIX®)**. Chicago, 2009.
- CHUHAN, P.; CLAESSENS, S.; MAMINGI, N. Equity and bond flows to Latin America and Asia: the role of global and country factors. **Journal of Development Economics**, v. 55, p. 439-463, 1998.
- COWAN, K. *et al.* Financial diversification, sudden stops and sudden starts. *In*: COWAN, K., EDWARDS, S.; VALDÉS, R. **Current account and external financing**. Santiago: Central Bank of Chile, 2008.
- EDWARDS, S. **Financial openness, sudden stops and current account reversals**. Washington: NBER, 2004. (Working Paper, n. 10277).

EICHENGREEN, B.; MODY, A. **Interest rates in the North and capital flows to the South: is there a missing link?** *International Finance*, v 1, n. 1, p. 35-57, 1998.

FERNANDEZ-ARIAS, E. The new wave of private capital inflows: push or pull? **Journal of Development Economics**, v. 48, p. 389-418, 1996.

FERRUCCI, G. *et al.* Understanding capital flows to emerging market economies within a push/pull framework? **Bank of England Financial Stability Review**. June 2004.

FISHER, R. A. On the interpretation of χ^2 from contingency tables, and the calculation of P. **Journal of the Royal Statistical Society**, v. 85, n. 1, p. 87-94, 1922.

FMI – FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. **Global financial stability report – financial market turbulence: causes, consequences, and policies**. Washington: FMI, Oct. 2007.

_____. **World Economic Outlook**. Transitions and Tensions. Washington: FMI Oct. 2013.

_____. **Recovery strengthens, remains uneven**. Washington: FMI, Apr. 2014a.

_____. **IMF Multilateral Policy Issues Report**. Washington: FMI, June 2014b. (Spillover Report).

FORBES K.; WARNOCK, F. **Capital flow waves: surges, stops, flight and retrenchment**. Cambridge: NBER, 2011. (Working Paper, n. 17351).

FRATZSCHER, M. Capital flows, push versus pull factors and the global financial crisis. **Journal of International Economics**, v. 88, p. 341-356, 2012.

GUIDOTTI, P. E.; STURZENEGGER, F.; VILLAR, A. On the consequences of sudden stops. **Economia**, Spring 2004.

IIF – INSTITUTIONAL OF INTERNATIONAL FINANCE. **Capital flows to emerging markets**. May 2014.

LEVINE, R. Finance and growth: theory and evidence. *In*: PHILIPPE, A.; STEVEN, D. (Eds.). **Handbook of economic growth**. 1th ed., chapter 12, p. 865-934, 2005. v. 1.

MILESI-FERRETTI, G.-M.; TILLE, C. The great retrenchment: international capital flows during the global financial crisis. **Economic Policy**, v. 26, n. 66, p. 285-342, Dec. 2011.

NEUMANN, R.; PENL, R.; TANKU, A. Volatility of capital flows and financial liberalization: do specific flows respond differently? **International Review of Economics and Finance**, v. 18, n. 3, p. 488-501, 2009.

ROCHA, K.; MOREIRA, A. **A volatilidade dos fluxos de capital para economias emergentes: o papel da qualidade institucional do governo e do sistema financeiro doméstico**. Brasília: Ipea, 2013. (Texto para Discussão, n. 1893).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IMF – INTERNATIONAL MONETARY FUND. **Balance of Payments and International Investment Position Manual**. 6th ed. Washington: IMF, 2009. Last updated: Nov. 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/2xkQfG>>.

APÊNDICE

TABELA 1
Determinantes de parada súbita (pós-1990)

	Fluxo líquido			Portfólio			FDI		
	xtprobit	probit	xtlogit	xtprobit	probit	xtlogit	xtprobit	probit	xtlogit
Variáveis globais									
VIX	3,19**	2,81**	5,67**	6,44**	6,44**	11,08**	4,25**	4,24**	7,23**
USTRY10	1,90	3,71	-0,03	16,30**	16,32**	34,34**	15,83**	15,77**	26,46**
Variáveis de desenvolvimento do sistema financeiro doméstico									
Capitalização bursátil	-0,26	0,12	-0,80**	-0,25	-0,16	-0,30	-0,23	-0,22	-1,16**
Crédito privado	-0,70**	-0,35	-1,89**	1,07**	0,56**	4,41**	-0,11	-0,12	-1,13**
Variáveis locais									
Inflação	0,05*	0,03	0,10**	-0,04	-0,03*	-0,16**	-0,16	-0,15**	-0,62
Juros reais	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,02**	-0,04	-0,07	-0,07**	0,08
Abertura comercial	77,87**	89,33**	31,51	-1,69	-2,24	102,54	32,36**	32,71**	-12,57
Crescimento do PIB	-4,04**	-5,15**	-6,20**	2,61**	2,29	4,92**	-6,43**	-6,41**	-9,88**
Reservas/importação	1,24	3,05	6,66	8,22*	6,69	7,57	3,08	2,74	31,68**

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. Xtprobit: modelo probit com o efeito aleatório por país; probit: modelo probit com *cluster* de variância por país; e xtlogit: modelo logit com efeito fixo por país.

2. * Significativas a menos que 10%; e ** significativas a menos que 5%.

TABELA 2
Determinantes de parada súbita – total de emergentes

	Fluxo líquido			Portfólio			FDI		
	xtprobit	probit	xtlogit	xtprobit	probit	xtlogit	xtprobit	probit	xtlogit
Variáveis globais									
VIX	1,99**	1,77**	3,47**	5,23**	5,09**	9,11**	4,09**	4,00**	6,80**
USTRY10	-1,62	4,83	-6,87	9,90**	7,49	24,91**	13,08**	11,74**	19,43**
Variáveis de desenvolvimento do sistema financeiro doméstico									
Capitalização bursátil	-0,24	0,19	-0,67**	-0,52**	-0,32*	-0,91**	-0,33**	-0,21*	-1,27**
Crédito privado	-0,24	-0,12	-0,59	1,27**	0,57**	3,37**	0,12	0,10	-0,06
Variáveis locais									
Inflação	0,01	0,00	0,02	-0,05	-0,02	-0,13**	-0,24*	-0,18**	-0,55
Juros reais	0,02	0,01	0,03	-0,03	-0,03**	-0,04	-0,01	-0,04	0,04
Abertura comercial	67,60**	52,61**	88,62**	9,60	4,93	102,74*	6,78	3,36	-5,78
Crescimento PIB	-3,70**	-3,76**	-5,97**	0,29	-0,83	1,31	-4,47**	-3,94**	-7,63**
Reservas/importação	3,32	11,60**	4,20	6,18	4,09	11,01	9,20**	5,73	25,05**

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. Xtprobit: modelo probit com o efeito aleatório por país; probit: modelo probit com *cluster* de variância por país; e xtlogit: modelo logit com efeito fixo por país.

2. * Significativas a menos que 10%; e ** significativas a menos que 5%.

EDITORIAL

Coordenação

Cláudio Passos de Oliveira

Supervisão

Everson da Silva Moura

Reginaldo da Silva Domingos

Revisão

Ângela Pereira da Silva de Oliveira

Clícia Silveira Rodrigues

Idalina Barbara de Castro

Leonardo Moreira Vallejo

Marcelo Araujo de Sales Aguiar

Marco Aurélio Dias Pires

Olavo Mesquita de Carvalho

Regina Marta de Aguiar

Bárbara Seixas Arreguy Pimentel (estagiária)

Erika Adami Santos Peixoto (estagiária)

Jéssica de Almeida Corsini (estagiária)

Laryssa Vitória Santana (estagiária)

Manuella Sâmella Borges Muniz (estagiária)

Thayles Moura dos Santos (estagiária)

Thércio Lima Menezes (estagiário)

Editoração

Bernar José Vieira

Cristiano Ferreira de Araújo

Daniella Silva Nogueira

Danilo Leite de Macedo Tavares

Diego André Souza Santos

Jeovah Herculano Szervinsk Junior

Leonardo Hideki Higa

Capa

Luís Cláudio Cardoso da Silva

Projeto Gráfico

Renato Rodrigues Bueno

The manuscripts in languages other than Portuguese published herein have not been proofread.

Livraria do Ipea

SBS – Quadra 1 - Bloco J - Ed. BNDES, Térreo.

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 3315-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

Missão do Ipea

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.



ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Secretaria de
Assuntos Estratégicos

