

Revista Processus Multidisciplinar

Página da revista:

<https://periodicos.processus.com.br/index.php/multi/index>



Resenha do artigo intitulado “Política cambial no Brasil: um esquema analítico”¹

Review of the article entitled “Exchange rate policy in Brazil: an analytical framework”

ARK: 44123/multi.v8i13.1616

Willian de Carvalho Pessoa²

 <https://orcid.org/0009-0004-0254-4623>

 <https://lattes.cnpq.br/5358851280797758>

UniProcessus – Centro Universitário Processus, DF, Brasil

E-mail: williancarvalho26@gmail.com

Resumo

Esta é uma resenha do artigo intitulado “Política cambial no Brasil: um esquema analítico”. Esse artigo é de autoria de: Pedro Linhares Rossi. O artigo aqui resenhado foi publicado no periódico “Revista de Economia Política”, Vol. 35, nº 4 (141), pp. 708-727, out.-dez., 2015.

Palavras-chave: Câmbio. Política cambial. Derivativos. Controles de capital.

Abstract

This is a review of the article entitled “Exchange rate policy in Brazil: an analytical framework”. This article is authored by: Pedro Linhares Rossi. The article reviewed here was published in the journal “Revista de Economia Política”, Vol. 35, n. 4 (141), p. 708-727, Oct.-Dec., 2015.

Keywords: Exchange. Exchange rate policy. Derivatives. Capital controls.

Resenha

Esta é uma resenha do artigo intitulado “Política cambial no Brasil: um esquema analítico”. Esse artigo é de autoria de: Pedro Linhares Rossi. O artigo aqui resenhado foi publicado no periódico “Revista de Economia Política”, Vol. 35, nº 4 (141), pp. 708-727, out.-dez., 2015.

No que se refere ao autor desse artigo, é pertinente apresentar brevemente sua trajetória acadêmica e profissional. Elementos de sua formação e experiência contribuem significativamente para a abordagem dos temas tratados. Assim, propõe-se, a seguir, uma breve exposição sobre o autor.

O autor desse artigo é Pedro Linhares Rossi. Professor livre docente e pesquisador, com graduação, mestrado e doutorado em Economia. Atua nas áreas de Economia

¹ Resenha de aproveitamento da disciplina TCC (Trabalho de Conclusão de Curso), do curso *Bacharelado em Ciências Contábeis*, do Centro Universitário Processus – UniProcessus, sob a orientação dos professores Jonas Rodrigo Gonçalves e Danilo da Costa. A revisão linguística foi realizada pelo professor Filipe da Silva Linhares.

² Graduando em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário Processus – UniProcessus.

Brasileira, Política, Macroeconomia e Internacional. Sua pesquisa se concentra atualmente nos temas da taxa de câmbio e política cambial e nos impactos da política fiscal nos direitos sociais. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5097813133493059>. Orcid: <https://orcid.org/0000-00022504-9922>.

Esse artigo é dividido nos seguintes capítulos: Resumo, Palavras-chave, *Abstract*, *Keywords*, Introdução, Motivos para uma política cambial ativa, Especulação no mercado futuro brasileiro, Política cambial e institucionalidade do mercado de câmbio, Mercado primário e a política cambial, Mercado futuro e interbancário: o circuito especulação-arbitragem, Política cambial: esquema analítico, Box 1: sobre o mercado de reais *offshore*, Considerações finais e Referências.

Esse artigo analisa a política cambial no Brasil, com foco na estrutura institucional do mercado de câmbio. O objetivo é compreender como essa estrutura influencia a condução da política cambial e favorece a atuação especulativa. Defende-se que a elevada exposição à especulação financeira torna necessária a regulação do mercado de câmbio, especialmente do setor de derivativos, para uma política mais voltada ao desenvolvimento econômico.

O tema desse artigo é “Política cambial no Brasil: um esquema analítico”. Foi discutido o seguinte problema: “Como a institucionalidade do mercado de câmbio brasileiro influencia a condução da política cambial e permite a atuação da especulação financeira, dificultando uma política mais estável e voltada ao desenvolvimento econômico?”. O artigo partiu da seguinte hipótese: “A estrutura institucional do mercado de câmbio no Brasil favorece a atuação especulativa, o que compromete a eficácia da política cambial. Assim, uma política mais adequada ao desenvolvimento econômico exige a regulação efetiva do mercado de câmbio, especialmente do mercado de derivativos”.

Nesse artigo, o objetivo geral foi: “analisar de que forma a institucionalidade do mercado de câmbio brasileiro condiciona a condução da política cambial e favorece a atuação especulativa, apontando os limites e as possibilidades de uma política cambial voltada ao desenvolvimento econômico”. Os objetivos específicos foram: “identificar os fundamentos que justificam uma política cambial ativa”, “analisar evidências de especulação e arbitragem no mercado futuro de câmbio”, “descrever a estrutura institucional do mercado de câmbio brasileiro” e “avaliar seu impacto na formação da taxa de câmbio”, bem como “discutir a necessidade de regulação do mercado de derivativos para uma política cambial mais estável e alinhada ao desenvolvimento”.

A temática da pesquisa contou com a seguinte justificativa: “Apesar da diversidade de experiências com o regime de câmbio flutuante no Brasil, desde 1999, a política cambial permanece uma questão mal resolvida, especialmente no que se refere à gestão da volatilidade e ao patamar da taxa de câmbio. A análise proposta se justifica profissionalmente pela relevância do tema para formuladores de política econômica; cientificamente, pela necessidade de aprofundar o entendimento sobre os mecanismos institucionais que moldam o mercado de câmbio e seus efeitos sobre a política econômica; e socialmente, por se tratar de um fator com implicações diretas sobre o desenvolvimento econômico, a estabilidade dos preços e a competitividade do setor produtivo brasileiro”.

A metodologia utilizada para a construção da pesquisa apresentada no artigo aqui analisado foi a abordagem analítica e qualitativa, fundamentada em dados empíricos do mercado futuro de câmbio e na descrição da estrutura institucional do mercado de câmbio brasileiro. O estudo organiza sua análise por seções temáticas, classificando os fundamentos da política cambial, identificando padrões de especulação e arbitragem, bem como interpretando o papel da institucionalidade na formação da taxa de câmbio e na eficácia da política cambial.

Na Introdução, Rossi demonstra que, a contar de 1999, o plano de flutuação cambial e o plano das políticas cambiais foram assistidos sob o regime de câmbio flutuante do Brasil referente a diversas experiências. O intuito do artigo foi examinar de que modo essa institucionalidade regula as políticas do mercado cambial brasileiro e como a especulação atua nesse sistema. Para isso, foram analisados os fatores que embasam uma política ativa, sendo classificada a depender da origem real ou financeira.

O autor, de forma relevante, afirma que a flexibilidade representa a principal vantagem do regime de câmbio flutuante ao possibilitar a absorção de choques externos. A política cambial ativa é justificada por quatro motivos, que são organizados em dois grupos, sendo o primeiro relacionado a fatores reais que afetam a conta corrente e o segundo derivado de motivações financeiras.

O artigo evidencia, com embasamento teórico, que, como primeira justificativa, os setores industriais ajustam suas quantidades produzidas, ao passo que os produtores de *commodities* ajustam preços (HICKS, 1974). A política cambial se faz importante amenizando impactos de volatilidade dos preços de *commodities* na taxa de câmbio em países exportadores.

A presença de um setor que exporta *commodities* conduz ao segundo argumento, enfrentando os riscos da doença holandesa, que se manifesta como uma tendência crônica à apreciação cambial (PEREIRA, 2008). A doença holandesa pode ser compreendida como uma valorização excessiva e persistente da taxa de câmbio, resultante da exploração de recursos naturais de baixo custo (BRESSER-PEREIRA; GALA, 2010, p. 671). Nesse ínterim, especializar-se na economia doméstica de produção de bens primários e evitar a valorização excessiva da taxa de câmbio é a principal tese associada à doença holandesa.

Neutralizar as distorções temporárias constitui o terceiro motivo para a adoção de uma política cambial (GRAUWE; GRIMALDE, 2006). A disseminação da estratégia grafista leva a um mercado ineficiente, em que a discrepância entre a taxa de câmbio e os fundamentos ocorre com frequência. Os modelos chartistas são usados pela maioria das empresas que operam no mercado cambial (WILLIANS, 2008, p. 10). Portanto, compete à política cambial corrigir essas distorções.

Rossi, com clareza e objetividade, expõe, no quarto motivo, que, no Brasil, as distorções financeiras se manifestam em ciclos prolongados de valorização cambial, intercalados com pequenos e inesperados períodos de depreciação.

O manuscrito evidencia, de forma precisa, que, para valorizar a moeda brasileira, foram utilizadas operações de *carry trade*, que consistem em um investimento intermoedas, formando um ativo na moeda de juros mais altos e um passivo na moeda de juros mais baixos (ROSSI, 2012). O *carry trade* englobaria qualquer estratégia de investimento que consistisse na troca de ativos com juros baixos por outros tipos de ativos (FRANKEL, 2008, p. 38).

Segundo o autor, durante o pico da fuga para a liquidez na crise de 2008, a moeda japonesa foi a única a se valorizar frente ao dólar americano. O artigo apresenta que, de acordo com Gagnon e Chaboud (2007), as operações de *carry trade* geralmente provocam a apreciação das moedas com taxas de juros elevadas durante a fase ascendente do ciclo de liquidez e as desvalorizam na fase reversão, de maneira assimétrica.

Rossi, com propriedade conceitual, apresenta que o *carry trade* é dividido em *canonical carry trade* e *derivatives carry trade*. No primeiro tipo, a estratégia consiste em tomar empréstimos de uma moeda e aplicando em outra. No segundo, são adquiridas moedas de altos juros no mercado de derivativos.

O artigo, de maneira coerente, apresenta que as incertezas microeconômicas que buscam *hedge* cambial são reduzidas no mercado de derivativos. Esse mesmo mercado

amplia as instabilidades macroeconômicas (FARHI, 1998). Com relação aos contratos de derivativos, um agente assume a ponta comprada e, por outro lado, o outro assume a ponta vendida.

De acordo com o manuscrito, quando a disparidade entre as taxas a termo e à vista se tornou fora do normal, sinalizando uma pressão de atividade especulativa, os especuladores frequentemente estavam corretos (KEYNES, 1924, pp. 129-130).

O autor, de forma meticulosa, analisa que, no mercado de câmbio brasileiro, a formação de posições em dólar futuro é caracterizada pela atuação dos bancos em um polo, enquanto estrangeiros e investidores ocupam o outro. Entre julho de 2010 e julho de 2011, estrangeiros e investidores institucionais assumiram posição vendida em dólar futuro, enquanto os bancos adotaram posições contrárias.

Para ele, a partir de julho de 2011, estrangeiros e investidores institucionais diminuem suas posições vendidas e começam a adotar posições compradas em dólar futuro. De acordo com os gráficos de dispersão, as evidências de especulação no mercado futuro ficam mais claras, pois analisam a correlação entre as variações da posição desses dois grupos de agentes e as variações na taxa de câmbio.

O autor, ao fundamentar sua ideia em dados consistentes, sustenta que, durante os meses de apreciação da moeda brasileira, esses agentes assumem posições vendidas em dólar futuro, enquanto, nos períodos de depreciação, passam a formar posições compradas. A valorização do câmbio estava ligada ao crescimento das posições compradas em dólar futuro, e não vendidas, como realmente acontece.

Rossi, com conhecimento técnico, informa que, por outro lado, os bancos adotam uma postura inversa. Em relação aos bancos, esses agentes adotam posições opostas às de estrangeiros e investidores institucionais, buscando realizar arbitragem entre os mercados à vista e futuro.

Esses agentes influenciam as tendências de variação cambial no mercado à vista. A segunda hipótese sugere que eles respondem aos movimentos cambiais após sua ocorrência, intensificando os processos de apreciação ou depreciação e ampliando a volatilidade existente por ele proposto.

Rossi, de maneira robusta, afirma ainda que os estrangeiros e investidores institucionais influenciam as tendências de preço no mercado de câmbio futuro com a intenção de obter lucros especulativos, enquanto os bancos operam visando a oportunidades de arbitragem.

O autor, com excelência na condução da análise, enfatiza que as características do funcionamento do mercado cambial influenciam a eficácia dos instrumentos de política cambial, uma vez que estão diretamente vinculados ao modo com que o mercado opera. Trata-se de um modelo parcial do mercado de câmbio, que limita seu funcionamento a um problema de oferta e demanda por divisas, no qual os agentes firmam contratos de compra e venda de dólares, os quais, em conjunto, definem o fluxo cambial contratado.

Rossi, ao desenvolver um raciocínio consistente, aponta que, o impacto de um fluxo cambial positivo (negativo) na taxa de câmbio pode ser compensado pela compra (venda) de reservas cambiais pelo Banco Central ou pela implementação de políticas que regulamentem a entrada (saída) de capital. Essa visão da política cambial, restrita à intervenção no mercado primário, é limitada e insuficiente. Isso porque, entre 2006 e 2013, mesmo com a "neutralização" do fluxo cambial, a taxa de câmbio apresentou volatilidade, atravessando ciclos de apreciação e depreciação.

O autor, com linguagem técnica e acessível, revela que o mercado de derivativos e o mercado interbancários de câmbio são elementos importantes no mercado de câmbio do Brasil. O mercado de câmbio brasileiro é caracterizado pela assimetria de liquidez

entre a negociação de reais à vista, tanto no mercado primário como no interbancário, e de derivativos, principalmente no mercado de dólar futuro.

De acordo com o manuscrito, devido à assimetria de liquidez, primeiramente é formada a taxa de câmbio no mercado futuro e transmitida por arbitragem para o mercado à vista (VENTURA; GARCIA, 2009). Desse modo, é limitada a instituições bancárias e corretoras especializadas a criação de posições no mercado de câmbio à vista. Por outro lado, qualquer agente pode criar posições abertas em dólar futuro no mercado futuro da BM&F.

O artigo, de forma perspicaz, argumenta que o mercado de derivativos passou a ser prestigiado pelos participantes do mercado interbancário de câmbio para a realização das operações (GARCIA; URBAN, 2004, p. 12). Esse número registrado também está condicionado ao fato de que alguns investidores internacionais usam esses contratos como uma forma de substituto de derivativos de moedas emergentes (PRATES, 2009, p. 267).

O autor, com análise cuidadosa, sustenta que não há negociação de dólares no mercado de dólar futuro brasileiro. É negociado, portanto, o valor em reais da variação de uma quantidade de dólares em relação ao real. Por relações de arbitragem, o mercado futuro está conectado ao mercado à vista. No Brasil, o dólar futuro está acima do dólar à vista.

Rossi, de modo reflexivo, afirma que o cupom cambial é o termômetro para a arbitragem entre o mercado futuro e à vista, pois eleva quando o preço do dólar futuro se aproxima do preço do dólar à vista e diminui quando se distanciam. O manuscrito, de forma segura, aborda que, no entanto, essa definição é falsa, já que a sua validade depende da verificação da paridade descoberta de juros (SARNO; TAYLOR, 2006). O cupom cambial corresponde à diferença entre a taxa de juros interna e a expectativa de desvalorização da moeda local.

Para o autor do artigo aqui resenhado, o excesso de oferta ou demanda no mercado futuro dá início ao circuito especulação-arbitragem. No Brasil, a arbitragem é feita pelos bancos por meio das operações de linha interbancária internacional. Esses recursos correspondem ao saldo dos agentes primários ou das intervenções do Banco Central, levando à formação de posições acumuladas pelos bancos.

Rossi, de maneira estruturada, esclarece que pode ser relevante a estratégia dos bancos em variar seu estoque de divisas para a criação da taxa cambial. Nesse contexto, instruídos pelo mercado futuro, os bancos representam uma fonte autônoma de oferta e demanda de divisas para o mercado primário.

Na opinião do autor, a atuação do Banco Central restrita ao mercado à vista é menos eficaz, pois atinge apenas o circuito de especulação-arbitragem. A vantagem da intervenção no mercado à vista, em relação aos *swaps* cambiais, está em incidir diretamente sobre o mercado onde se forma a taxa de câmbio e se origina a especulação. O Banco Central participou do ciclo especulação-arbitragem, pois, embora tenha amenizado os efeitos, não atuou diretamente nas causas de apreciação do real.

Rossi, com eficácia, informa que, até 2011, a política cambial limitou-se à regulação dos fluxos de capital e às intervenções. O artigo, com objetividade, apresenta que, em janeiro de 2011, por meio da Circular nº 3.520 (BRASIL, 2011), o Banco Central interveio na estrutura regulatória do mercado interbancário, impondo custos às posições vendidas dos bancos. Em julho de 2011, foi direcionada, por meio do governo, a política cambial com a intenção de regulamentar o mercado de derivativos pela Medida Provisória nº 539 (BRASIL, 2011).

O autor, com embasamento empírico rigoroso, afirma que a institucionalidade, capaz de evitar a apreciação, diminuir a volatilidade da moeda brasileira e administrar a taxa de câmbio, foi criada por meio de medidas de política cambial, adicionadas ao imposto sobre operações financeiras. Essa configuração impactou a dinâmica cambial.

O autor, com competência técnica, explica ainda que nada impediu a formação do ciclo de especulação-arbitragem durante a depreciação do real. Ademais, isso não reduziu a assimetria de liquidez ou a atividade especulativa no mercado futuro.

Segundo o autor, o espaço de negociação de reais entre não residentes em jurisdição estrangeira se refere ao mercado de reais *offshore*. O conceito de mercado *offshore* não é definido com base em critérios geográficos. Define-se a inconversibilidade como a incapacidade da moeda de cumprir suas funções no cenário internacional (CARNEIRO, 2008).

Rossi, por meio de uma análise bem articulada, observa que os mercados *offshore* não existem de forma isolada. Portanto, há instituições que mantêm vínculos regulares com o mercado *onshore*.

Rossi, com coerência metodológica, observa que o cliente ganha com a elevação da moeda brasileira e lucra com o diferencial de juros. Por outro lado, o banco paga a diferença de juros e lucra com a depreciação do real.

Para o autor, a afetação no mercado *offshore* é causada pela política cambial doméstica. A desestimulação sobre as especulações no mercado *offshore* é causada por meio da regulação do mercado *onshore*.

Ainda segundo o autor, o problema de estoque de divisas no mercado interbancário e as apostas no mercado futuro favoreceram a formação da taxa de câmbio no Brasil. A formulação e a implementação de políticas cambiais representam um desafio frente à dinâmica especulativa.

Por fim, ao mobilizar referências pertinentes, Rossi conclui que, considerando o desenvolvimento econômico no Brasil, uma taxa cambial menos volátil é ideal para passar por mudanças na institucionalidade do mercado de câmbio. A transição para um regime cambial mais estável e alinhado ao crescimento nacional constitui uma decisão política essencial às demandas do país.

Referências

- BRASIL. **Circular nº 3.520**, de 31 de março de 2011. Instituições financeiras: regulamentação sobre a política de crédito. Disponível em: <https://normativos.bcb.gov.br/Lists/Normativos/Attachments/49480/Circ_3520_v3_P.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2025.
- BRASIL. **Medida Provisória nº 539**, de 27 de setembro de 2011. Altera a legislação do Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/mpv/539.htm>. Acesso em: 30 mar. 2025.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. *The Dutch disease and its neutralization: a Ricardian approach*. **Revista de Economia Política**. Vol. 28, nº 1 (109), pp. 47-71, 2008. Disponível em: <<https://centrodeeconomiapolitica.org/repojs/index.php/journal/article/view/513>>. Acesso em: 30 mar. 2025.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos; GALA, Paulo. Macroeconomia estruturalista do desenvolvimento. **Revista de Economia Política**. Vol. 30, nº 4, pp. 663-686, 2010.

- Disponível em: <<https://repositorio.fgv.br/items/f914139e-c31d-4da3-9c06-1410543a77da>>. Acesso em: 30 mar. 2025.
- CARNEIRO, Ronaldo. Globalização e inconvertibilidade monetária. **Revista de Economia Política**. Vol. 28, nº 4, pp. 539-556, 2008. Disponível em: <<https://bjpe.org.br/repojs/index.php/journal/article/view/541>>. Acesso em: 30 mar. 2025.
- DE GRAUWE, Paul; GRIMADE, Massimiliano. **The Exchange Rate in a Behavioral Finance Framework**. Oxford: Princeton University Press, 2006.
- FARHI, Maryse. **O Futuro no Presente: um estudo sobre o mercado de derivativos financeiros**. Tese de doutorado. Campinas, IE/Unicamp, 1998.
- FRANKEL, Jeffrey. *Carried away: everything you always wanted to know about the carry trade, and perhaps much more*. **Milken Institute Review**. Vol. 10, nº 1, pp. 38-45, 2008. Disponível em: <<https://www.econbiz.de/Record/carried-away-everything-you-always-wanted-to-know-about-the-carry-trade-and-perhaps-much-more-frankel-jeffrey/10003674642>>. Acesso em: 30 mar. 2025.
- GAGNON, Joseph Elbridge; CHABOUD, Alain. *What can the data tell us about carry trades in Japanese yen?* **International Finance Discussion Papers**, nº 899, Board of Governors of the Federal Reserve System, 2007. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/econres/ifdp/what-can-the-data-tell-us-about-carry-trades-in-japanese-yen.html>>. Acesso em: 30 mar. 2025.
- GONÇALVES, Jonas Rodrigo. Como fazer um projeto de pesquisa de um artigo de revisão de literatura. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**. Vol. 2, nº 5, ago./dez., 2019. Disponível em: <<http://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/121>>. Acesso em: 13 set. 2022.
- GONÇALVES, Jonas Rodrigo. Como escrever um artigo de revisão de literatura. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**. Vol. 2, nº 5, ago.-dez., 2019. Disponível em: <<http://www.revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/122>>. Acesso em: 13 set. 2022.
- GONÇALVES, Jonas Rodrigo. Como elaborar uma resenha de um artigo acadêmico ou científico. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**. Vol. 3, nº 7, pp. 95-107, 2020. DOI: 10.5281/zenodo.3969652. Disponível em: <<http://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/41>>. Acesso em: 1º jun. 2022.
- GONÇALVES, Jonas Rodrigo. Escolha do tema de trabalho de curso na graduação em direito. **Revista Coleta Científica**. Vol. 5, nº 9, p. 88-118, 2021. Disponível em: <<http://portalcoleta.com.br/index.php/rcc/article/view/58>>. Acesso em: 1º jun. 2022.
- GARCIA, Mário; URBAN, Fabio. **O Mercado Interbancário de Câmbio**. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2004.
- HICKS, John. **The Crisis in Keynesian Economics**. Nova Iorque: Basic Books, 1974.
- KEYNES, John Maynard. **A Tract on Monetary Reform**. 2000. [1924]. Nova Iorque: Prometheus Books, 2000.
- PRATES, Daniela Magalhães. Os determinantes das taxas de câmbio nominal e real no Brasil no período 2003-2007. FERREIRA, Fábio; MEIRELES, Beatriz (coords.). **Ensaio sobre Economia Financeira**. Rio de Janeiro: BNDES, 2009.
- ROSSI, Pedro. Política cambial no Brasil: um esquema analítico. **Revista de Economia Política**. Vol. 35, nº 4, out.-dez., 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rep/a/NGNQym5gbN4JpvXSdqpNL9q/?format=html>>. Acesso em: 30 mar. 2025.
- ROSSI, Pedro. **Taxa de câmbio no Brasil: dinâmicas da arbitragem e da especulação**. Tese de Doutorado. Campinas, IE-Unicamp, 2012.

SARNO, Lucio; TAYLOR, Mark Patrick. **The Economics of Exchange Rates**. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

VENTURA, André; GARCIA, Márcio. Mercados futuro e à vista de câmbio no Brasil: o rabo balança o cachorro. Texto para discussão 563, PUC-Rio, 2009. Disponível em: <<https://www.econstor.eu/handle/10419/176046>>. Acesso em: 30 mar. 2025.

WILLIAMSON, John. *Exchange rate economics*. **Peterson Institute Working Paper Series**, WP 08-3, 2008. Disponível em:

<<https://www.piie.com/sites/default/files/publications/wp/wp08-3.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2025.