

análise de conjuntura

Mercado de Trabalho

VERA MARTINS DA SILVA

- p. 3 Vera Martins da Silva faz uma análise da conjuntura econômica brasileira, com enfoque no mercado de trabalho, na taxa de desocupação e na massa de rendimentos.

temas de economia aplicada

Reforma Trabalhista de 2017: Mudanças nas Negociações Coletivas e na Organização Sindical

JOSÉ PAULO ZEETANO CHAHAD

- p. 7 José Paulo Zeetano Chahad analisa a Reforma Trabalhista de 2017, com ênfase nas mudanças nas negociações coletivas e na organização sindical.

Brasil, Crescimento e Desenvolvimento

ANTONIO CARLOS COELHO CAMPINO

- p. 18 Antonio Carlos Coelho Campino comenta a relação entre crescimento e desenvolvimento econômico, mostrando alguns dados recentes do Brasil.

Envelhecimento, Reforma da Previdência e Mercado de Trabalho

ROGERIO NAGAMINE COSTANZI

- p. 21 Rogerio Nagamine Costanzi mostra a evolução internacional da despesa com previdência e faz uma discussão dos impactos das regras previdenciárias brasileiras no mercado de trabalho.

Prêmio de Risco Brasileiro: Testando os Modelos

MICHAEL TULIO RAMOS DE FRANÇA

- p. 31 Michael Tulio Ramos de França aplica testes fora da amostra para verificar o desempenho dos modelos que estimam o prêmio de risco em relação à previsibilidade do prêmio histórico.

A Performance do Gerenciamento da Dívida Pública Brasileira

GABRIEL DOLHNIKOFF JARDANOVSKI

- p. 41 Gabriel Dolhnikoff Jardimovski apresenta os resultados da estimação de indicadores de segurança fiscal para a carteira total de títulos públicos brasileiros.

Relatório de Indicadores Financeiros

NEFIN-USP

- p. 52 O NEFIN apresenta os principais fatores de risco utilizados na literatura (*dividend yield*, *short interest* e *IVol-BR*), utilizando dados brasileiros.

pensando o Brasil

Investimento Estrangeiro Direto: Fim de Três Ilusões

CARLOS LUQUE, SIMÃO SILBER, ROBERTO ZAGHA

- p. 56 Continuando a série de artigos, Carlos Luque, Simão Silber e Roberto Zagha discutem os problemas e desafios enfrentados pela economia brasileira neste momento de crise, propondo medidas que ajudem na retomada do crescimento sustentado de longo prazo.

A Vaca Sagrada da Economia

CARLOS LUQUE, SIMÃO SILBER, ROBERTO ZAGHA

p. 59

pesquisa na fea – Economia

- p. 62 Esta seção divulga a pesquisa acadêmica desenvolvida por mestrandos e doutorandos do Departamento de Economia da FEA/USP, publicando os resumos das dissertações e teses defendidas recentemente.

economia & história

Flagelo Assolador: Breves Notas Sobre a Febre Amarela no Brasil

LUCIANA SUAREZ LOPES

- p. 65 Luciana Suarez Lopes faz um relato sobre o surgimento da febre amarela no Brasil, além de mostrar mapas com a distribuição da doença pelo país em primatas não humanos.

Observatório do Emprego e do Trabalho

O Observatório do Emprego e do Trabalho oferece aos formuladores de políticas públicas um conjunto de ferramentas inovadoras para aprimorar as possibilidades de análise e de compreensão da evolução do mercado de trabalho.

O Observatório inova a análise do mercado de trabalho em dois aspectos importantes. Primeiro, utiliza um conjunto de indicadores novos, especialmente criados pelos pesquisadores da FIPE, os quais juntamente com indicadores mais conhecidos e tradicionais permitirão um acompanhamento mais detalhado do que ocorre no mercado de trabalho. Segundo, porque estes indicadores podem ser utilizados tanto para analisar o mercado como um todo, quanto para analisar aspectos desagregados do mercado como, por exemplo, uma ocupação ou um município. São indicadores poderosos, que oferecem uma visão de curto prazo e também podem formar uma série histórica. O conjunto de indicadores pode ser usado para acompanhar tanto as flutuações decorrentes das alterações conjunturais de curto prazo quanto as evoluções estruturais de longo prazo. Mensalmente é divulgado um Boletim que apresenta um resumo do que ocorreu no mercado de trabalho do Estado. As bases de dados que originam as informações divulgadas pelo Observatório são: a) CAGED (MTE); b) RAIS (MTE); c) PNAD (IBGE).

O Observatório do Emprego e do Trabalho foi desenvolvido e é mantido em conjunto pela Secretaria do Emprego e Relações do Trabalho do Governo do Estado de São Paulo (SERT) e pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas da USP (FIPE).

Para saber mais, acesse:

<http://www.fipe.org.br/projetos/observatorio/>

INFORMAÇÕES FIPE É UMA PUBLICAÇÃO MENSAL DE CONJUNTURA ECONÔMICA DA FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS – ISSN 1678-6335

Conselho Curador

Juarez A. Baldini Rizzieri
(Presidente)
Andrea Sandro Calabi
Denisard C. de Oliveira Alves
Eduardo Amaral Haddad
Francisco Vidal Luna
Hélio Nogueira da Cruz
José Paulo Zeetano Chahad
Simão Davi Silber

Diretoria

Diretor Presidente
Carlos Antonio Luque
Diretora de Pesquisa
Maria Helena Garcia
Pallares Zockun
Diretora de Cursos
Vera Lucia Fava

Pós-Graduação

Márcio Issao Nakane
Secretaria Executiva
Domingos Pimentel
Bortoletto
Conselho Editorial
Heron Carlos E. do Carmo
Lenina Pomeranz



Luiz Martins Lopes
José Paulo Z. Chahad
Maria Cristina Cacciamali
Maria Helena G. Pallares Zockun
Simão Davi Silber

Preparação de Originais e Revisão

Alina Gasparello de Araujo <http://www.fipe.org.br>

Editora-Chefe
Fabiana F. Rocha

Produção Editorial
Sandra Vilas Boas

análise de conjuntura



Mercado de Trabalho: Recuperação Lenta e com Informalização

VERA MARTINS DA SILVA (*)

O mercado de trabalho vai se recuperando do mesmo modo que a economia como um todo, devagar, oscilando aqui e acolá, mas tudo indica que segue no rumo da recuperação de atividade e renda. Não no ritmo que o enorme contingente de desocupados gostaria, mas, mesmo assim, uma recuperação da pior recessão que a memória é capaz de nos mostrar. Assim é o ambiente geral, onde se percebem sinais de recuperação, difusos, como a recuperação de venda de veículos e da atividade industrial, como as informações oficiais da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE), através de sua pesquisa PNADC – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, que traz informações mensais sobre o mercado de trabalho, obtidas de amostras de 211.344 domicílios de 3.500 muni-

cípios brasileiros, com valores para os trimestres aos quais se refere a pesquisa.

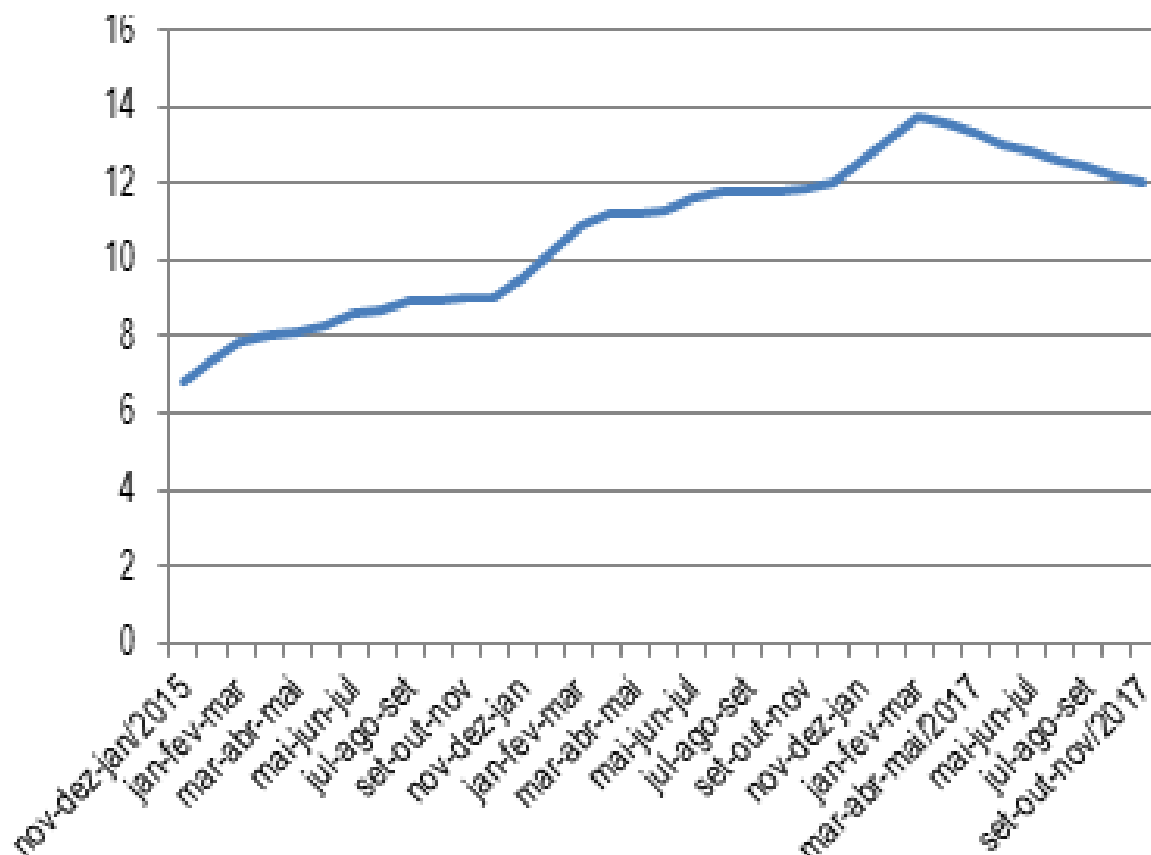
A Taxa de Desocupação, principal variável desse mercado, entre setembro/outubro/novembro de 2017 foi estimada em 12%, com um recuo de 0,6% em relação ao trimestre de junho/julho/agosto de 2017 e com relativa estabilidade em relação ao mesmo trimestre de 2016, quando foi estimada em 11,9%. A Taxa de Desocupação é o percentual de Desocupados em relação às pessoas na Força de Trabalho, que é a soma dos Ocupados e Desocupados. Como qualquer pesquisa empírica, a definição das variáveis que norteiam a obtenção de dados e sua comparabilidade tem algumas especificidades que são relevantes para a análise.

No caso da Força de Trabalho, são considerados Ocupados aqueles indivíduos que trabalharam pelo menos uma hora completa por semana, mesmo que em condições precárias. Já os Desocupados são aqueles que tomaram alguma providência para conseguir um posto de trabalho no mês anterior à semana de referência da pesquisa e que estavam disponíveis para iniciar trabalho na semana de referência ou que, mesmo que não tivessem procurado posições no mercado de trabalho no último mês já tinham obtido uma posição para a semana seguinte à de referência. Tudo isto para se dizer que as informações disponíveis são bastante sensíveis à metodologia utilizada. Devido a sua abrangência nacional, as informações da PNADC/FIBGE são, sem dúvida, melhores do que as obtidas pela antiga Pes-

quisa Mensal do Emprego (PME), que abrangia apenas as Regiões Metropolitanas. No Gráfico 1 é possível visualizar a Taxa de Desocupação, por trimestre móvel, desde novembro e dezembro de 2014 e janeiro de 2015 até o trimestre com informações mais recentes, de

setembro-outubro-dezembro/2017. Verifica-se a escalada da Taxa de Desocupação desde 2015, o pico desse indicador no primeiro trimestre de 2017 e uma queda suave desde então, mas ainda assim, muito elevada.

Gráfico 1 - Taxa de Desocupação das Pessoas de 14 Anos ou Mais de Idade, na Semana de Referência - Nov/Dez/Jan 2015 a Set/Out/Nov 2017 (%)



Fonte: PNADC/FIBGE.

Pelas informações mais recentes, o enorme contingente de desocupados (segundo a definição da PNADC, a População Desocupada) foi estimado em 12,6 milhões de pessoas (sic), mas pelo menos diminuiu 4,1% em relação ao trimestre anterior, o que significa menos 543 mil Desocupados. A População Ocupada, estimada em 91,9 milhões de pessoas, cresceu 1% em relação ao trimestre anterior, o que significa mais 887 mil

pessoas. Isto levou o Nível de Ocupação (a relação entre os Ocupados e o número de pessoas em idade de trabalhar) a um ligeiro aumento, de 50,0% entre jun//jul/ago de 2017 para 54,4% entre set/out/nov de 2017. Apesar de pouca mudança, significa maior ocupação da população como um todo e mais um empurrão para a retomada do crescimento via expansão da renda e, por consequência, do consumo das famílias.

No entanto, essa melhora no mercado de trabalho não ocorre no grupo dos Empregados com Carteira Assinada, estimado em 33,2 milhões de pessoas (exclusive empregadas domésticas), e que se manteve relativamente estável. Ocorre entre os Empregados Sem Carteira Assinada, estimado em 11,2 milhões de pessoas e com um aumento de 3,8% em relação ao trimestre anterior, junho/julho/agosto de 2017, ou seja, cerca de 411 mil pessoas a mais trabalhando em condições de informalidade. Ainda é cedo para dizer qual o impacto da reforma trabalhista no mercado de trabalho, e a maior informalização não necessariamente decorre dessa mudança institucional recente, mas de um ajuste no mercado de trabalho frente ao tombo recessivo sofrido anteriormente pela economia.

Além dos Empregados com Carteira, os Trabalhadores por Conta Própria também mantiveram estabilidade em relação ao trimestre anterior e correspondem a 23 milhões de pessoas, enquanto houve um aumento de empregadores (de

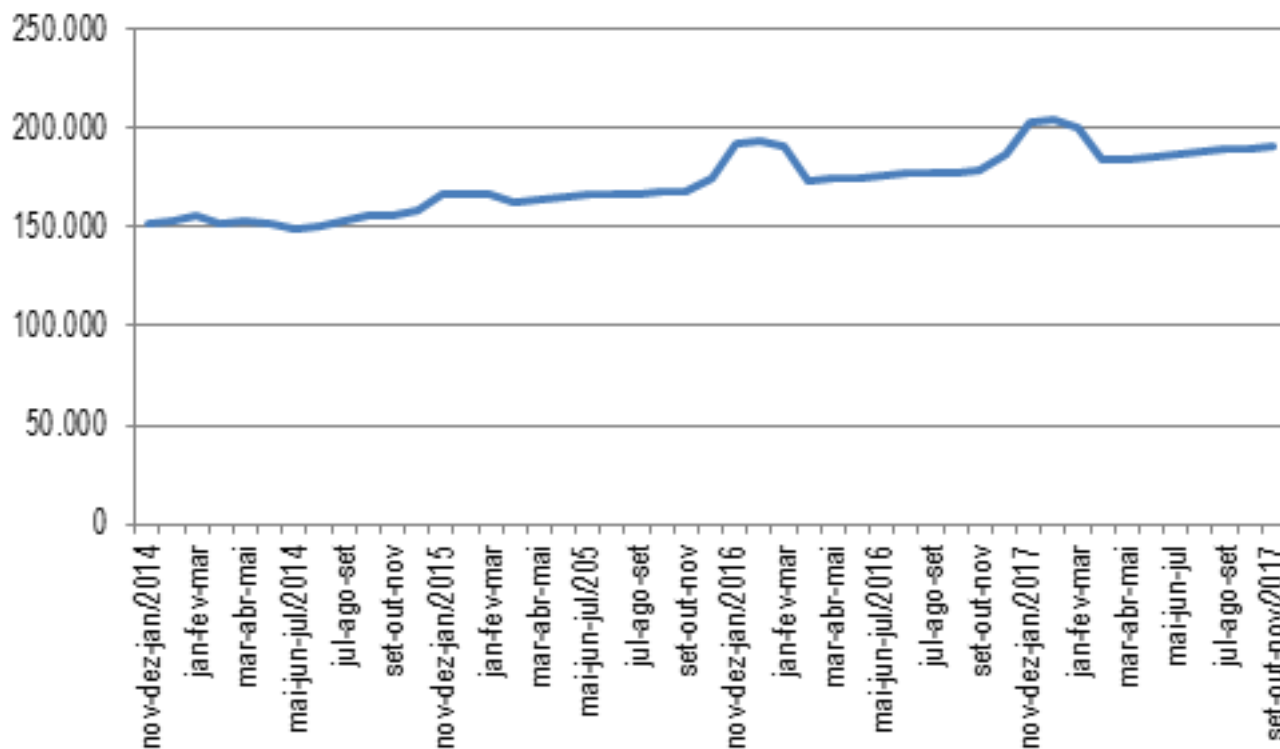
4,6%), atingindo 4,4 milhões de pessoas, o que é mais um sinal de volta da confiança na retomada da economia brasileira. Ainda nesse sentido de maior confiança, houve crescimento expressivo também no número de Empregados Domésticos (3,5% em relação ao trimestre anterior), atingindo o número de 6,3 milhões de trabalhadores dessa categoria. No caso de Empregados do Setor Público, estimado em 11,6 milhões de pessoas, houve estabilidade no contingente, uma vez que a crise fiscal atinge os entes federativos que, mesmo perdendo pessoal ativo, acabam ganhando inativos e se deparam com uma incapacidade profunda de repor quadros para a continuidade dos serviços.

Os Rendimentos Médios Reais recebidos pelas pessoas têm permanecido estáveis, estimados em R\$ 2.142,00 no trimestre de setembro/outubro/novembro de 2017 e a boa notícia é que a Massa de Rendimento Real apresentou crescimento de 2%, cerca de mais R\$ 3,7 bilhões em relação ao trimestre anterior de junho/julho/agosto de

2017. Isto ajuda muito a retomada da economia pelo aumento do consumo das famílias e sua capacidade de pagar dívidas antigas e obtenção de novos financiamentos para a aquisição de novos bens. O Gráfico 2 mostra a evolução da Massa de Rendimentos Reais de Todos os Trabalhos, indicando melhora na renda e consumo potencial das famílias, e da sofrida arrecadação tributária do governo.

Apesar das boas notícias sobre a retomada da economia e do mercado de trabalho – mesmo que em movimento muito lento –, do ponto de vista do bem-estar das pessoas e da saúde econômica da nação é lamentável o enorme contingente de pessoas ainda consideradas desocupadas, segundo os critérios da pesquisa, assim como aqueles que têm ocupação muito precária e instável, além do enorme contingente de “desocupados existenciais”, que nem fazem nem procuram fazer nada de útil, porta de entrada para o mercado de ilegalidades variadas.

Gráfico 2 - Massa de Rendimento de Todos os Trabalhos Efetivamente Recebido no Mês de Referência, pelas Pessoas de 14 Anos ou Mais de Idade, R\$ Milhões, Nov-Dez-Jan/2014 A Set-Out-Nov/2017



Fonte: PNADC/FIBGE, IPCA do segundo mês de trimestre móvel.

(*) Economista e doutora pela USP.
(E-mail: veramartins2702@gmail.com).

temas de economia aplicada



Reforma Trabalhista de 2017: Mudanças nas Negociações Coletivas e na Organização Sindical

JOSÉ PAULO ZEETANO CHAHAD (*)

1 Introdução

Este artigo representa a sequência de outro texto, publicado neste Boletim, que analisa a Reforma Trabalhista de 2017, aprovada pelo Legislativo e transformada pelo Governo Federal na Lei nº 13.467, datada de 13/07/2017.¹ Esta lei modifica profunda e amplamente a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) de 1º de maio de 1943, com a finalidade de adequar a legislação trabalhista às modificações impostas pelos avanços sociais, pelos novos processos de automação, informatização e tecnologia, pelos novos marcos regulatórios decorrentes da globalização internacional, e pelas novas relações de emprego e seus impactos sobre o mercado de trabalho brasileiro. A

Lei já se encontra em plena vigência, pois como determinou o artigo 6, a reforma promovida pela Lei entraria em vigor decorridos 120 dias de sua publicação oficial, o que ocorreu em 11/11/2017.²

Relembra-se aqui que, conforme o artigo mencionado na nota de rodapé (2), a reforma pode ser subdividida em quatro grandes tópicos: (i) alterações no contrato de trabalho; (ii) mudanças nas negociações coletivas e na organização sindical; (iii) o tratamento aos novos tipos de trabalhos emergentes; e (iv) as modificações na Justiça do Trabalho. No Boletim anterior o destaque foi dado ao item (i); no presente texto, nos dedicaremos a analisar o item (ii) acima referenciado.

É importante destacar que as modificações promovidas pela Lei da reforma se aplicam (quando pertinente) a todas as categorias de trabalhadores regidas pela CLT e, também, àquelas que dispõem de legislações específicas, tais como atletas profissionais, atores, empregados domésticos, médicos, aeronautas e advogados, entre outros.

2 O Escopo das Alterações Promovidas pela Reforma Trabalhista no Âmbito das Negociações Coletivas e da Organização Sindical³

Pode-se afirmar que foi nestes tópicos onde houve as mais profundas modificações introduzidas pela Lei 13.467/2017. Estas alterações

aparecem sumariadas no Quadro 1. Em termos gerais, as mudanças que representam, de fato, um abalo na antiga CLT, e um ganho para uma legislação mais moderna são:

(a) o princípio de que o negociado prevalece sobre o legislado; e

(b) alterações na representação sindical e o fim da contribuição sindical obrigatória, que está na base da natureza da organização sindical que se criou no Brasil.⁴

Outras modificações apontadas no quadro dizem respeito ao “prazo de validade das normas coletivas” e “representação sindical”. No primeiro caso, a antiga CLT garantia que as cláusulas decorrentes de acordos ou convenções integravam obrigatoriamente o contrato individual de trabalho, podendo ser suprimidos e modificados por novas negociações coletivas. Com a reforma, o que for negociado não precisará ser incorporado ao contrato de trabalho, sendo que os sindicatos e as empresas disporão livremente sobre os prazos de validade de cláusulas negociadas.

No caso da representação sindical, antes da reforma a CLT previa eleição de um representante para empresas com mais de 200 trabalhadores, tendo estes o direito a

dois anos de estabilidade no emprego. Com a Lei 13.467/2017 esta representação se elevou para três indivíduos, não necessitando que sejam sindicalizados.

3 A Prevalência do Negociado Sobre o Legislado⁵

3.1 O Debate

Antes da vigência da Lei nº 13.467/2017, as Convenções e Acordos Coletivos podiam estabelecer condições de trabalho diferentes daquelas previstas estritamente na legislação, apenas se viessem a conferir ao trabalhador um patamar mais favorável ao que estivesse previsto na lei. Com as modificações previstas nessa lei, os Acordos e Convenções Coletivas passam a prevalecer sobre a legislação, significando que sindicatos e empresas podem negociar determinadas condições de trabalho previstas em lei. Não podem, contudo, negociar sobre direitos mínimos garantidos pelo artigo sétimo da Constituição Federal de 1988, conforme veremos adiante.

Essa é uma substancial mudança não só nas letras da lei, como, principalmente, em seu espírito, pois visa consolidar um antigo princípio que diz que as partes

envolvidas (trabalhadores, sindicatos e empresas) sabem melhor do que qualquer outro ator social o que é melhor para ambos, dada a situação conjuntural que enfrentam. Implode, também, outra visão consagrada no país, de que todo trabalhador, e seus representantes, são completamente hipossuficientes. Embora as leis e instituições devam proteger os menos favorecidos, elas não podem servir para dopar o trabalhador sobre suas potencialidades, ao considerá-lo eternamente um

Mentecapto, um incapaz imbecilizado que não tem condições de discernir o que é melhor para si [...] perguntemos o que o trabalhador quer, e não aquilo que pretensos sábios, pensadores de gabinete, acham o que ele deve querer ou não. Perguntemos se ele prefere fazer uma hora de intervalo, ou se ele prefere dispensar 30 ou 45 minutos de intervalo para poder sair mais cedo? Perguntemos se ele quer ter o dinheiro dele tirado à força para sustentar sindicatos e amigos do Rei? (MAZLOUM, 2017)

Reforma Trabalhista: principais alterações (2017)1 (Negociação e Sindicatos)

Tema/Tópico	Artigo CLT (1943) e CLTs seguintes ²	Como estava na CLT	Artigo CLT (2017) ¹	Como ficará na CLT
Contribuição sindical	Art. 545 Art. 578 Art. 582	<ul style="list-style-type: none"> A contribuição é obrigatória. O pagamento é feito uma vez ao ano, por meio do desconto equivalente a um dia de salário do trabalhador. 	Art. 578 Art. 579 Art. 582 Art. 583 Art. 587 Art. 602	<ul style="list-style-type: none"> A contribuição sindical será opcional.
Negociação	Art. 611	<ul style="list-style-type: none"> Convenções e acordos coletivos podem estabelecer condições de trabalho diferentes das previstas na legislação apenas se conferirem ao trabalhador um patamar superior ao que estiver previsto na lei. 	Art. 8º, Art. 59 Art. 484-A Art. 611-A Art. 620	<ul style="list-style-type: none"> Convenções e acordos coletivos poderão prevalecer sobre a legislação. Assim, os sindicatos e as empresas podem negociar condições de trabalho diferentes das previstas em lei, mas não necessariamente num patamar melhor para os trabalhadores. Em negociações sobre redução de salários ou de jornada, deverá haver cláusula prevendo a proteção dos empregados contra demissão durante o prazo de vigência do acordo. Esses acordos não precisarão prever contrapartidas para um item negociado. Acordos individualizados de livre negociação para empregados com instrução de nível superior e salário mensal igual ou superior a duas vezes o limite máximo dos benefícios do INSS (R\$ 5.531,31) prevalecerão sobre o coletivo.
Prazo de validade das normas coletivas	Art. 617	<ul style="list-style-type: none"> As cláusulas dos acordos e convenções coletivas de trabalho integram os contratos individuais de trabalho e só podem ser modificados ou suprimidos por novas negociações coletivas. Passado o período de vigência, permanecem valendo até que sejam feitos novos acordos ou convenções coletivas. 	Art. 614	<ul style="list-style-type: none"> O que for negociado não precisará ser incorporado ao contrato de trabalho. Os sindicatos e as empresas poderão dispor livremente sobre os prazos de validade dos acordos e convenções coletivas, bem como sobre a manutenção ou não dos direitos ali previstos quando expirados os períodos de vigência. E, em caso de expiração da validade, novas negociações terão de ser feitas.
Representação	Art. 88 Art. 89	<ul style="list-style-type: none"> A Constituição assegura a eleição de um representante dos trabalhadores nas empresas com mais de 200 empregados, mas não há regulamentação sobre isso. Esse delegado sindical tem todos os direitos de um trabalhador comum e estabilidade de dois anos. 	Art. 510-A Art. 510-B Art. 510-C Art. 510-D	<ul style="list-style-type: none"> Os trabalhadores poderão escolher 3 funcionários que os representarão em empresas com no mínimo 200 funcionários na negociação com os patrões. Os representantes não precisam ser sindicalizados. Os sindicatos continuarão atuando apenas nos acordos e nas convenções coletivas.

Notas: 1 Lei nº 13.467 de 13/07/2017. 2 Lei nº 5.452 de 01/05/1943.

Fonte: Exame da OAB, Disponível em: <<https://examedaoab.jusbrasil.com.br/noticias/477395550/reforma-trabalhista-e-aprovada-no-senado-confira-o-que-muda-na-lei>>. Acesso em: 31 de agosto de 2017.

Ainda nesta perspectiva, há outra corrente defendendo que o protecionismo moderno aos trabalhadores não pode mais ser estático, fundamentado unicamente nas leis, mas sim dinâmico, com base nas Negociações Coletivas:

A lei deve ceder espaço à negociação coletiva. Os trabalhadores devem ser reconhecidos como cidadãos da empresa, com capacidade para, coletivamente, resolver as questões entre capital e trabalho. Não podem ser tratados como incapazes. A empresa não é um campo de batalha [...] o protecionismo moderno não é mais estático, mas sim, dinâmico, ancorado na negociação coletiva. Quanto mais próxima da empresa, mais sintonizada estará com as aspirações de trabalhadores e empresários [...] a proteção ao trabalhador continua, mas tendo ao seu lado outros valores como a sobrevivência da empresa e a governabilidade.(ROBORTELLA, 2017)

Existem, porém, fortes reações contrárias à prevalência do negociado sobre o legislado:

Para os críticos, o que se pretende é reduzir direitos dos trabalhadores, configurando um retrocesso social, e, dessa forma diminuir os riscos e os custos das empresas, aumentando suas margens de lucro. Segundo essa corrente, a CLT vem sendo reformada desde a segunda metade do século passado, o que não justificaria o fundamento de necessidade de mudanças e reformas na legislação.(STUDART, s/d)

Esta corrente acredita ser fundamental que a legislação trabalhista discipline e estabeleça um mínimo, para evitar abusos de quem detém o poder econômico. As normas que regulam as relações de trabalho precisam de um dinamismo maior, respeitando, entretanto, os princípios gerais e as normas constitucionais, além de atender as normas estabelecidas na esfera do próprio ramo de atividade.

3.2 O que Pode ser Negociado

O artigo 611-A, inserido na nova CLT pela Lei 13.467/2017, define claramente o que pode ser objeto de negociação dentro do princípio de que o negociado prevalece sobre o legislado. O Quadro 2 elenca os 16 itens mencionados no referido artigo. Aos que acham pouco, é preciso recordar que antes nada podia ser negociado, e tal elenco agora representa um novo patamar para negociações.

O quadro é autointerpretativo, deixando claro o alcance do que pode ser negociado entre as partes sem a interferência dos poderes constituídos. Merece menção a possibilidade de acordos entre patrões e empregados diretamente, a jornada de trabalho, o banco de horas anual, tempo de intervalo para almoço, representação no local de trabalho, remuneração por produtividade, enquadramento do grau de insalubridades e a PLR.

Quadro 2
Reforma Trabalhista: O Que Pode Ser Negociado – Art. 611-A

Lei nº 13.467/2017	Convenção coletiva ou acordo coletivo de trabalho	Acordo individual (direto com empregador)
Jornada de trabalho, observados os limites constitucionais – art. 7º, XIII, CF (art. 611-A, I, CLT)	sim	não
Banco de horas anual (§ 2º, art. 59 e art. 611-A, II, CLT)	sim	não
Intervalo intrajornada, respeitado o limite mínimo de 30 minutos para jornadas superiores a seis horas (art. 611-A, III, CLT)	sim	não
Adesão ao Programa Seguro-Emprego – Lei nº 13.189/2015 (art. 611-A, IV, CLT)	sim	não
Plano de cargos, salários e funções compatíveis com a condição pessoal do empregado, bem como identificação dos cargos que se enquadram como funções de confiança (art. 611-A, I, CLT)	sim	não
Regulamento empresarial (art. 611-A, VI, CLT)	sim	não
Representante dos trabalhadores no local de trabalho (art. 611-A, VII, CLT)	sim	não
Teletrabalho, regime de sobreaviso e trabalho intermitente (art. 611-A, VIII, CLT)	sim	não
Remuneração por produtividade, incluídas as gorjetas percebidas pelo empregado, e remuneração por desempenho individual (art. 611-A, IX, CLT)	sim	não
Modalidade de registro de jornada de trabalho (art. 611-A, X, CLT)	sim	não
Troca do dia de feriado (art. 611-A, XI, CLT)	sim	não
Enquadramento do grau de insalubridade (art. 611-A, XII, CLT)	sim	não
Prorrogação de jornada em ambientes insalubres, sem licença prévia das autoridades competentes do Ministério do Trabalho (art. 611-A, XIII, CLT)	sim	não
Prêmios de incentivo em bens ou serviços, eventualmente concedidos em programas de incentivo (art. 611-A, XIV, CLT)	sim	não
Participação nos lucros ou resultados da empresa (art. 611-A, XV, CLT)	sim	não
Identificação dos cargos que demandam a fixação da cota de aprendiz (art. 611-A, I, CLT)	sim	não

Fonte: Informe Sindical (Ano XXII|nº 285|Agosto de 2017), Confederação Nacional do Comércio, de Bens, Serviços e Turismo. Disponível em: <http://cnc.org.br/sites/default/files/arquivos/2017_sindical_285.pdf> . Acesso em: 19 out 2017

A reforma trabalhista vai além dos itens especificados no artigo 611-A, os quais podem ser objetos de negociação, permitindo-se que as partes possam decidir autonomamente sobre outros artigos da nova CLT. Estes se encontram mencionados no Quadro 3.

Assim, no total dos dois quadros anteriormente mencionados, 24 itens podem ser negociados diretamente entre as partes, o que, sem dúvida, é um ganho em termos de tornar mais fluidas as relações de trabalho por meio da negociação coletiva.

Quadro 3
Reforma Trabalhista: O Que Pode Ser Negociado – Outros Artigos da Nova CLT

Lei nº 13.467/2017	Convenção coletiva ou acordo coletivo de trabalho	Acordo individual (direto com empregador)
Horas Extras (art. 59, CLT)	sim	sim
Banco de horas para compensação em até seis meses (§ 5º, art. 59, CLT)	sim	sim
Compensação de jornada no mesmo mês (§ 6º, art. 59, CLT)	sim	sim
Jornada de trabalho 12x36 (art. 59-A, CLT)	sim	sim
Parcelamento de férias – em até três vezes (§ 1º, art. 134, CLT)	não	sim
Horário do intervalo de descanso para trabalhadora lactante (§ 2º, art. 396, CLT)	não	sim
Contrato de trabalho do empregado portador de diploma de nível superior e cuja remuneração seja superior a duas vezes o limite máximo estabelecido para os benefícios da Previdência Social (parágrafo único, art. 444, CLT)	não	sim
Demissão em comum acordo (art. 484-A, CLT)	não	sim

Fonte: Informe Sindical (Ano XXII|nº 285|Agosto de 2017), Confederação Nacional do Comércio, de Bens, Serviços e Turismo. Disponível em: <http://cnc.org.br/sites/default/files/arquivos/2017_sindical_285.pdf> . Acesso em: 19 out 2017.

3.3 O Que Não Pode Ser Negociado

O rol de itens que **não** podem ser negociados aparece no Quadro 4.⁶ Os Acordos e Convenções Coletivas que não respeitarem esta determinação da Lei 13.467/2017, Artigo 611- B, serão nulas de pleno direito. São 30 itens, em sua maioria, aqueles direitos mínimos que estão inseridos no artigo 7º da Constituição Federal de 1988. Este quadro não necessita de maiores comentários dado seu conteúdo, o qual se esgota em si mesmo.

Como se observa, a reforma imposta pela lei ampliou as matérias que podem ser negociadas, mesmo que criem condições menos benéficas para os trabalhadores e, mais remotamente, para as empresas. Entretanto, apesar da maior amplitude de itens negociáveis, a própria lei estabeleceu limites que não podem ser objeto de negociação.

Dentre estes limites destacam-se aqueles referentes à remuneração do(a) trabalhador(a). Em especial, aspectos referentes ao salário mínimo, o qual não pode ser reduzido mediante a negociação entre as partes. Também é vedada a alteração do valor do 13º salário

e as demais regras de proteção à remuneração do empregado.

Ainda nesta matéria de ganhos do trabalhador, a lei assegura que a remuneração do trabalho noturno tem que ser superior à do trabalho diurno, garantindo ainda que não seja alterado o valor da hora extra, a qual deve ser 50,0% superior à da hora normal trabalhada.

Vimos na seção anterior que a negociação coletiva pode definir os níveis de insalubridade a que se sujeitam os trabalhadores, mas não permite que haja alteração no valor do adicional pago a título de insalubridade. Na prática, porém, ao negociarem o grau de insalubridade isto pode significar que haverá, sim, redução do seu valor.

Outra matéria à qual a lei impôs limites diz respeito ao tempo de trabalho e descanso do trabalhador. O repouso semanal remunerado fica mantido, não podendo ser modificado por acordo entre as partes.

Os dias de férias devidas ao empregado, e também não pode ser modificada a garantia de férias remuneradas com, pelo menos, um terço do valor maior do que o salário normal.

Há limitações também, como deveria ser, na esfera do trabalho infantil e juvenil. Fica proibido negociar qualquer regra sobre proteção à criança e ao adolescente, bem como alterar o impedimento ao trabalho noturno, insalubre ou perigoso aos menores de 18 anos e de qualquer trabalho aos menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz.

No âmbito dos direitos sindicais, manteve-se o direito de greve, bem como o trabalhador não pode sofrer qualquer tipo de restrição em sua liberdade sindical. O trabalhador goza inclusive o direito de não sofrer, sem sua expressa e prévia anuência, qualquer cobrança ou desconto salarial estabelecidos em convenção coletiva, ou acordo coletivo de trabalho.

No que diz respeito aos direitos decorrentes da rescisão do contrato de trabalho, não podem ser negociados os valores dos depósitos mensais e da indenização rescisória do FGTS. Não se pode negociar o aviso prévio proporcional ao tempo de serviço, sendo de, no mínimo, trinta dias. Além disso,

outro direito inegociável refere-se ao seguro-desemprego decorrente da dispensa sem justa causa do trabalhador.

Por fim, vetou-se a possibilidade de qualquer negociação alterando as proibições de normas de higiene, saúde e segurança no trabalho que estejam previstas em lei ou normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho. Não são passíveis de negociação ainda os seguintes direitos: regras de aposentadoria, licença-maternidade, licença paternidade e salário-família.

4 O Fim da Contribuição Sindical

Até o início da vigência da Lei 13.467/2017, segundo o artigo 578 da CLT, a contribuição sindical era obrigatória para todos aqueles que participavam de uma determinada categoria econômica ou profissional, ou de uma profissão liberal, em benefício do sindicato representativo da mesma categoria ou profissão. O pagamento era feito uma vez ao ano, no mês de março, por meio de desconto na folha salarial equivalente a um dia de salário do trabalhador (sendo ele sindicalizado ou não). Com a reforma trabalhista esta contribuição deixou de ser obrigatória, passando a ser opcional, somente podendo ser

descontado do trabalhador com a sua prévia anuência por escrito.⁷

A extinção da obrigatoriedade da contribuição (imposto) sindical, juntamente com o princípio de que o negociado deve prevalecer sobre o legislado, representa, sem dúvida, um tiro mortal na velha ordem trabalhista, assim como um pilar na construção de um novo modelo de relações de trabalho, no qual a organização sindical não seja, praticamente, uma entidade que existe pelo beneplácito do Estado, com a consequência de manter a cúpula sindical longe dos trabalhadores que representa.

Além disso, corrige uma grave distorção no sistema tributário brasileiro, com o Estado gerando recursos para beneficiar diretamente a entidade privada:

A reforma trabalhista, em boa hora, extinguiu definitivamente a compulsoriedade do referido imposto, retirando sua natureza tributária, porquanto atualmente não se justificava a manutenção de um sistema de contribuição obrigatória, outorgada pelo Estado (e sem a fiscalização deste)⁸, em favor para uma entidade de caráter eminentemente privada. (ZIPPERER; MINARDI, 2018, p.1)

Quadro 4 – Reforma Trabalhista: O Que Não Pode Ser Negociado – Art. 611-B

Direitos Trabalhistas Previstos na CLT, CF e Legislação Extravagante	Lei nº 13.467/2017
Carteira de trabalho e Previdência Social	Normas de identificação profissional, inclusive as anotações na carteira de trabalho e Previdência Social (art. 611-B, I, CLT)
Seguro-desemprego	Seguro-desemprego, em caso de desemprego involuntário (art. 611-B, II, CLT)
Fundo de Garantia do Tempo de Serviço	Valor dos depósitos mensais e da indenização rescisória do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) (art. 611-B, III, CLT)
Salário mínimo	Salário mínimo (art. 611-B, IV, CLT)
Décimo terceiro salário	Valor nominal do décimo terceiro salário (art. 611-B, V, CLT)
Remuneração do trabalho noturno	Remuneração do trabalho noturno superior à do diurno (art. 611-B, VI, CLT)
Proteção do salário	Proteção do salário na forma da lei, constituindo crime sua retenção dolosa (art. 611-B, VII, CLT)
Salário-família	Salário-família (art. 611-B, VIII, CLT)
Repouso semanal remunerado	Repouso semanal remunerado (art. 611-B, IX, CLT)
Remuneração do serviço extraordinário	Remuneração do serviço extraordinário superior, no mínimo, em 50% (cinquenta por cento) à do normal (art. 611-B, X, CLT)
Número de dias de férias devidas ao empregado	Número de dias de férias devidas ao empregado (art. 611-B, XI, CLT)
Gozo de férias anuais remuneradas com, pelo menos, um terço a mais do que o salário normal	Gozo de férias anuais remuneradas com, pelo menos, um terço a mais do que o salário normal (art. 611-B, XII, CLT)
Licença-maternidade	Licença-maternidade com a duração mínima de cento e vinte dias (art. 611-B, XIII, CLT)
Licença-paternidade	Licença-paternidade nos termos fixados em lei (art. 611-B, XIV, CLT)
Proteção do mercado de trabalho da mulher	Proteção do mercado de trabalho da mulher, mediante incentivos específicos, nos termos da lei (art. 611-B, XV, CLT)
Aviso prévio proporcional ao tempo de serviço	Aviso prévio proporcional ao tempo de serviço, sendo, no mínimo de trinta dias, nos termos da lei (art. 611-B, XVI, CLT)
Normas de saúde, higiene e segurança do trabalho	Normas de saúde, higiene e segurança do trabalho previstas em lei ou em normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho (art. 611-B, XVII, CLT)
Adicional de remuneração para as atividades penosas, insalubres ou perigosas	Adicional de remuneração para as atividades penosas, insalubres ou perigosas (art. 611-B, XVIII, CLT)
Aposentadoria	Aposentadoria (art. 611-B, XIX, CLT)
Seguro contra acidentes de trabalho, a cargo do empregador	Seguro contra acidentes de trabalho, a cargo do empregador (art. 611-B, XX, CLT)
Ação, quanto aos créditos resultantes das relações de trabalho, com prazo prescricional de cinco anos para os trabalhadores urbanos e rurais, até o limite de dois anos após a extinção do contrato de trabalho	Ação, quanto aos créditos resultantes das relações de trabalho, com prazo prescricional de cinco anos para os trabalhadores urbanos e rurais, até o limite de dois anos após a extinção do contrato de trabalho (art. 611-B, XXI, CLT)
Proibição de qualquer discriminação no tocante a salário e critérios de admissão do trabalhador com deficiência	Proibição de qualquer discriminação no tocante a salário e critérios de admissão do trabalhador com deficiência (art. 611-B, XXII, CLT)

(continua)

(continuação)

Direitos Trabalhistas Previstos na CLT, CF e Legislação Extravagante	Lei nº 13.467/2017
Proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito anos e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos	Proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito anos e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos (art. 611-B, XXIII, CLT)
Proteção legal de crianças e adolescentes	Medidas de proteção legal de crianças e adolescentes (art. 611-B, XXIV, CLT)
Igualdade de direitos entre o trabalhador com vínculo empregatício permanente e o trabalhador avulso	Igualdade de direitos entre o trabalhador com vínculo empregatício permanente e o trabalhador avulso (art. 611-B, XXV, CLT)
Liberdade sindical	Liberdade de associação profissional ou sindical do trabalhador, inclusive o direito de não sofrer, sem sua expressa e prévia anuência, qualquer cobrança ou desconto salarial estabelecidos em convenção coletiva ou acordo coletivo de trabalho (art. 611-B, XXVI, CLT)
Direito de greve	Direito de greve, competindo aos trabalhadores decidir sobre a oportunidade de exercê-lo e sobre os interesses que devam por meio dele defender (art. 611-B, XVII, CLT)
Serviços ou atividades essenciais e direito de greve	Definição legal sobre os serviços ou atividades essenciais e disposições legais sobre o atendimento das necessidades inadiáveis da comunidade em caso de greve (art. 611-B, XVIII, CLT)
Tributos e outros créditos de terceiros	Tributos e outros créditos de terceiros (art. 611-B, XXIX, CLT)
Arts. 373-A, 390, 392, 392-A, 394, 394-A, 395, 396 e 400 da CLT – Tratam da proteção do trabalho da mulher	Arts. 373-A, 390, 392, 392-A, 394, 394-A, 395, 396 e 400 da CLT (art. 611-B, XXX, CLT)

Fonte: Informe Sindical (Ano XXII | nº 286 | Setembro de 2017), Confederação Nacional do Comércio, de Bens, Serviços e Turismo. Disponível em: <http://cnc.org.br/sites/default/files/arquivos/2017_sindical_286.pdf> . Acesso em: 19 out 2017.

Uma injustiça que a lei contribui para reparar, diz respeito à forma como deveria se comportar o trabalhador para não sofrer o desconto salarial. Ainda de acordo com os autores mencionados na nota 2:

[...] o legislador acertadamente retira o empregado de uma posição perigosa e injusta visto que deveria apresentar uma oposição, e ainda em tempo hábil, com protocolo junto ao empregador e ao sindicato, para não sofrer desconto salarial. Agora, é o sindicato que deverá convencer o empregado a autorizar o desconto. Antes a inércia do empregado levava ao desconto salarial, agora, com a Reforma Trabalhista, a sua inércia não permite o desconto. (grifo dos autores) (ZIPPERER; MINARDI, 2018, p. 2)

Outro aspecto negativo difícil de perceber é que a obrigatoriedade da contribuição sindical decorre de

uma política trabalhista adotada pelo Estado brasileiro de moldar o movimento sindical na base da “unicidade sindical”, conforme determina a CF, negando-se sistematicamente a assinar a Convenção 87 da OIT, que abraça o direito do trabalhador sindicalizado em custear a organização sindical por sua livre e espontânea opção. Fosse o Brasil signatário daquela Convenção, a obrigatoriedade do imposto sindical não persistiria.

Historicamente, essas políticas de Estado, em particular a obrigatoriedade do imposto sindical, só fizeram crescer o número de sindicatos no Brasil, em sua grande maioria sindicados “de papel” ou “de fachada”, sem qualquer representatividade de seus “associados”, ou sem qualquer compromisso em defesa dos trabalhadores, buscando única e tão-somente arrecadar recursos a serem utilizados ao bel-prazer pela cúpula sindical.

De fato, em janeiro de 2017, havia no Brasil 16.491 sindicatos, sendo 11.240 de empregados e 5.251 de empregadores. Em países onde prevalece a liberdade sindical essa cifra não passa de 200 sindicatos, como por exemplo, Inglaterra, Estados Unidos e Argentina.⁹ Esses sindicatos disputavam os recursos da contribuição sindical obrigatória no montante de cerca de R\$ 15 bilhões entre 2015 e 2017.

De acordo com o relator da Reforma Tributária, deputado Rogério Marinho (PSDB-RN), devido à existência do imposto obrigatório

Existem sindicatos fortes, combativos, mas existem sindicatos pelegos que não representam sua categoria. São sindicatos axilares de alguém que usa uma pasta embaixo do braço para receber uma contribuição obrigatória, que é um resquício de nossa história de querer atrelar os sindicatos ao aparelho estatal.¹⁰

Apesar de importante fonte de receitas para seus cofres, tanto os sindicatos patronais quanto os de trabalhadores apoiaram de forma ampla, ainda que não unânime, a extinção da contribuição compulsória. Dentre as razões destacam-se duas: o que deve predominar é a liberdade sindical, e a facilidade de obtenção dessa receita nada mais fazia do que tirar a representatividade de grande parte dos sindicatos. Um verdadeiro doping na

ação combativa que deve nortear as organizações de trabalhadores.

Reconhecem, ainda, que isto forçará a uma substancial alteração na estrutura sindical. Os sindicatos maiores, com outras fontes de receitas, sentirão bem menos a não obrigatoriedade do imposto, e têm condições de lutar para convencer os trabalhadores a aderirem à compulsoriedade. Todos são céticos, contudo, com relação aos sindicatos de pequeno porte, que dependem dessa receita, estejam eles representando bem ou mal seus associados.

Acreditam, ainda, que sem esses recursos, as negociações ficarão muito desequilibradas para eles, justamente no momento em que a prevalência do acordado sobre o legislado deve ganhar muita força e passar a ser a regra do novo trabalho. Todos concordam, porém, que o movimento sindical terá que aceitar esse desafio e terá que se reinventar, ficando mais perto do trabalhador e representá-lo melhor.

Da forma como estava até a vigência da Lei 13.467/2017, o sindicato não se sentia pressionado a ser importante para o trabalhador. Agora, para se legitimar, o sindicato tem que ter uma fonte de arrecadação que venha diretamente de uma opção dos trabalhadores.

Referências

CHAHAD, J. P. Z. *Regulação do mercado de trabalho, proteção e diálogo social - a experiência brasileira recente*. Relatório de Desenvolvimento Humano-2006, Convênio CEPALNUD/OIT, São Paulo, jan. 2007.

_____. Reforma Trabalhista de 2017: principais alterações no contrato de trabalho. *Informações Fipe*, n. 445, out. 2017.

MAZLOUM, N. Prevalência do negociado sobre o legislado é salutar para as relações trabalhistas. *Revista Consultor Jurídico*, maio 2017. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2017-mai-06/nadir-mazloum-prevalencia-negociado-legislado-salutar>>. Acesso em: 09 jan. 2018.

ROBORTELLA, L.C.A. *A reforma do direito coletivo. Prevalência do negociado sobre o legislado*. 2017. Disponível em: <https://juslaboris.tst.jus.br/bitstream/handle/1939/105530/2017_robotella_luiz_reforma_direito.pdf?sequence=1>. Acesso em: 09 jan. 2018.

STUDART, A.P.D. *O negociado sobre o legislado: o que isso significa?* Torres e Pires Advogados Associados, Salvador, Bahia. Acesso em: 09 jan. 2018.

ZIPPERER, A. G.; MINARDI, F. F. *Imposto sindical e o fim de sua obrigatoriedade*. Campo Grande News, 02/01/2018. Campo Grande. Disponível em: <<https://www.campograndenews.com.br/artigos/imposto-sindical-e-o-fim-da-sua-obrigatoriedade>>. Acesso em: 02 jan. 2018.

1 Ver Chahad (2017).

2 Esta é, sem dúvida, a mais profunda reforma trabalhista deste a promulgação da própria CLT, em 1943. Sua peculiaridade é que foi feita abrangendo praticamente todo o espectro da legislação trabalhista e de forma única. Anteriormente, as mudanças mais amplas foram realizadas de forma pontual e paulatina, abordando tópicos específicos,

cingindo-se a determinado período. Isto ocorreu logo após o Plano Real, durante os mandatos do Presidente Fernando Henrique Cardoso, promulgado em 1º de julho de 1994, quando foram introduzidas inúmeras mudanças em diversos itens da legislação trabalhista vigente na época, a saber: (a) flexibilização da alocação do tempo; (b) flexibilização do tempo de trabalho; (c) flexibilização nas formas de remuneração do trabalho; e (d) formas diretas de solução dos conflitos trabalhistas. O leitor interessado deve consultar Chahad, J.P.Z. *Regulação do Mercado de Trabalho, Proteção e Dialogo Social - a experiência brasileira recente*, Relatório de Desenvolvimento Humano-2006, Convênio CEPALPNUD/OIT, São Paulo, jan. 2007.

3 Esta é uma abordagem que contempla, principalmente, o aspecto didático, pois a reforma é um todo único e as alterações, muitas vezes, se inserem em mais de uma categoria acima mencionada. Ademais, este texto não representa uma peça de caráter jurídico, realizada por um Operador do Direito do Trabalho, mas tão-somente busca elencar as mudanças promovidas pela reforma trazida pela Lei 13.467/2017 e algumas de suas implicações para o mercado de trabalho.

4 Este quadro é autointerpretativo, razão pela qual os comentários buscarão ser complementares ao conteúdo nele existentes. Ademais, serão enfocados apenas os temas considerados pelo autor de maior relevância: alterações nas negociações coletivas e fim da obrigatoriedade a contribuição sindical.

5 Este princípio de prevalência da negociação sobre a lei não é recente na história trabalhista brasileira. Ganhou força, contudo, em 1999, com o então Ministro do Trabalho e Emprego Francisco Dornelles, no segundo mandato do Presidente Fernando Henrique Cardoso. Naquela ocasião, ele promoveu vários debates e criou comissões para estudar o tema. Tal matéria não prosperou por estar sendo discutida fora do âmbito de uma ampla reforma trabalhista, bem como pelas dificuldades de superar obstáculos de natureza cultural no trabalhismo brasileiro.

6 Em verdade, este é um quadro único, mas que teve que ser fracionado em decorrência do grande número de direitos que não podem ser negociados.

7 Até 11/11/2017, existem três formas de gerar receitas pelos sindicatos, além da contribuição sindical obrigatória, todas facultativas, não podendo ser cobradas dos trabalhadores não sindicalizados: (a) *Contribuição Assistencial*, descontada da folha de pagamentos com seu valor variando de acordo com a categoria; (b) *Mensalidade Sindical* ou contribuição associativa originada da associação voluntária ao sindicato, sendo seu valor determinado pela entidade sindical; e (c) *Contribuição Confederativa*, prevista na CF de 1988.

8 Em 2008, após pressões do Legislativo, o então Presidente Lula da Silva vetou a fiscalização destes recursos por parte do TCU (Tribunal de Contas da União).

9 Ver referências contidas na fonte mencionada na nota 2.

10 “*Relator da Reforma Trabalhista quer o fim da contribuição sindical obrigatória*”. Estadão Conteúdo, 14/03/2017, São Paulo.

(*) *Professor Titular da FEA/USP (aposentado) e Pesquisador da FIPE. (E-mail: jpchahad@usp.br). O autor agradece à estagiária Thais Harumi Hanai Takeuchi pela ajuda na busca bibliográfica e elaboração de quadros.*

Brasil, Crescimento e Desenvolvimento

ANTONIO CARLOS COELHO CAMPINO (*)

No início da década de 70, quando se ensinava sobre desenvolvimento econômico dava-se ênfase ao fato de que o mesmo implica o crescimento do Produto Interno Bruto *per capita*, diferentemente do crescimento econômico em que se observava apenas o crescimento do Produto Interno Bruto. No caso brasileiro, quando analisamos a variação do PIB (Tabela 1) e a variação

do PIB *per capita* por trimestre (Tabela 2) a partir do segundo governo Dilma, com início no primeiro trimestre 2014, observamos que entre o primeiro trimestre de 2014 e o segundo trimestre de 2017 o PIB caiu 7,66% e o PIB *per capita* 10,31%, ou seja, os brasileiros se tornaram mais pobres.

Tabela 1 - Brasil – Crescimento do PIB no Período 2014 a 2017

Presidente da República	Trimestre	PIB no trimestre	Varição do PIB (1)
Dilma Roussef	1o. 2014	100	
Dilma Roussef	2o. 2014	98.700	-1.3
Dilma Roussef	3o. 2014	98.897	0.2
Dilma Roussef	4o. 2014	99.194	0.3
Dilma Roussef	1o. 2015	98.004	-1.2
Dilma Roussef	2o. 2015	95.750	-2.3
Dilma Roussef	3o. 2015	94.409	-1.4
Dilma Roussef	4o. 2015	93.559	-0.9
Dilma Roussef	1o. 2016	92.624	-1
12 de maio de 2016 Michel Temer é presidente interino	2o. 2016	92.253	-0.4
Dilma é impeached em 31 de agosto de 2016 - Início do governo Michel Temer	3o. 2016	91.700	-0.6
Michel Temer	4o. 2016	91.241	-0.5
Michel Temer	1o. 2017	92.154	1
Michel Temer	2o. 2017	92.338	0.2

Nota: (1) Sobre trimestre imediatamente anterior.

Esta observação se refere à primeira fase dos estudos sobre crescimento e desenvolvimento econômico. Depois ao longo do tempo economistas mostraram a importância de considerar-se não apenas a média da renda, mas também, e principalmente, sua distribui-

ção, utilizando instrumentos como o índice de Gini e o IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) que podem ser computados a diferentes níveis de desagregação, conforme o interesse do pesquisador.

Tabela 2 - Brasil – Crescimento do PIB per capita, 2014 a 2017

Trimestre	Taxa anual de crescimento da população (%)	População (1o. Trimestre 2014 = 100)	PIB per capita
1o. 2014		100	100
4o. 2014	0.89	100.89	98.318
4o. 2015	0.85	101.74	91.959
4o. 2016	0.82	102.56	88.963
2o. 2017	0.39 *	102.95	89.692

OBS.: A previsão da taxa anual de crescimento da população em 2017 era de 0,77%. Para meio ano teríamos 0,385%.

Pesquisas mais recentes têm procurado utilizar dados do imposto de renda para ter uma melhor medida de quanto ganham os mais ricos, em relação às pesquisas de amostras domiciliares, como é o caso da PNAD no Brasil. Usando esses dados e trabalhando com período de 2007 a 2015, Marcelo Medeiros, do IPEA, verificou que:

- 1 - a renda cresceu para todas as faixas de renda da população;
- 2 - a pobreza se reduziu e os mais pobres ampliaram o seu acesso a bens e serviços, mas
- 3 - a renda dos mais ricos aumentou em ritmo mais forte do que a renda dos mais pobres, de forma que ainda que tenha havido um aumento na renda, a desigualdade na sua distribuição no Brasil no período 2007 - 2015 aumentou.

Assim, utilizando dos dados do World Wealth and Income Database (WID.world), verificou que a renda total da população cresceu 7,2% entre 2007 e 2015. Desse crescimento, 60,5% foi capturado pelos 10%

mais ricos, os 50% mais pobres se apropriaram de 19,1% do mesmo e os 40% do meio incorporaram 20,4% do total.

Os dados do imposto de renda são melhores para capturar a renda dos mais ricos porque esses, com maior frequência, costumam se negar a participar de entrevistas ou têm probabilidade maior de não informar o seu rendimento. Os dados de Souza sobre imposto de renda no Brasil mostram que em 2013 a renda total do país, 51,5% ficavam com os 10% mais ricos, quando essa percentagem em 2000 era de 49,4%. A parte absorvida pelo 1% mais rico da população que em 2000 era de 22,2% passou em 2013 a 22,9%, ou seja, os dados sugerem que não houve distribuição dos mais ricos para os mais pobres, mas sim entre os 90% mais pobres.

É importante saber quais as forças que estão influenciando sobre a desigualdade. De acordo com Medeiros, a desigualdade não caiu no período porque embora por um lado tenha havido diminuição da pobreza houve aumento muito forte na proporção dos rendimentos de capital na renda dos mais ricos. Esses rendimentos

englobam a venda de ações, aluguéis, lucros e mercado imobiliário, entre outros. Os dados do imposto de renda mostram que houve uma queda da desigualdade no trabalho, mas que esta foi suplantada pelos ganhos de capital dos mais ricos.

De 2006 a 2016, de acordo com estimativas de Medeiros, a contribuição dos ganhos de capital para a desigualdade dentro do grupo dos 10% mais ricos saltou de 26% para 39% ao passo que a contribuição dos rendimentos do trabalho caiu de 57% para 48%. Ou seja, houve redução da desigualdade no mercado de trabalho, mas um aumento da mesma no mercado de capital, mais que proporcional à redução no mercado de trabalho.

Ocorreu, sim, avanço social expressivo no período. Entre 2007 e 2015, por exemplo, a renda cresceu para todas as faixas de renda da população. O que ocorreu, e parece explicar por que a desigualdade continua estável, é que enquanto a pobreza despencava e os mais pobres ampliavam o acesso a bens e serviços públicos, a renda dos mais ricos aumentava em ritmo ainda mais forte, na opinião de alguns dos principais especialistas em desigualdade e pobreza ouvidos pelo **Valor**. (VALOR ECONÔMICO, 2017)

A renda dos mais pobres cresceu e isso, em parte, pode estar ligado ao aumento da frequência da população à escola. Mas, como alguns

estudiosos da nossa educação têm dito, quase resolvemos o problema quantitativo, mas ainda há que cuidar do problema qualitativo, e aqui me refiro ao ensino público, cuja qualidade ainda é ruim. Isso fica claro quando vemos a proporção de jovens que frequentam a escola muito maior do que a de adultos com determinados níveis de escolaridade. Assim, a PNAD Contínua 2016 indica que 66 milhões de pessoas com 25 anos de idade ou mais tinham concluído apenas o ensino fundamental; esse número corresponde a 51% da população adulta em nosso país. Olhando no outro extremo, o da conclusão do ensino superior, só 15% da população adulta estava nessa situação, correspondendo a 19,9 milhões de pessoas. Essa desigualdade na escolaridade da população também se verifica em nível regional. Entre as pessoas com 25 anos de idade ou mais, no Nordeste, 52,6% não haviam concluído o ensino fundamental. Já no Sudeste, 51,1% das pessoas com 25 anos de idade ou mais tinham o ensino médio completo.

O próximo governo federal, seja qual for, tem a obrigação de investir em educação, especialmente na qualidade da mesma. Educação é muito mais que escolaridade, implica também os esforços educacionais que devem ser feitos pelos pais e demais familiares do indivíduo desde a sua infância. Um pequeno exemplo clarifica o que estou dizendo. Nossa imprensa transmitiu uma reação extremamente positi-

va ao fato de que os japoneses que vieram assistir à Copa do Mundo no Brasil em 2014 limpavam todo o lugar que haviam ocupado de qualquer lixo. Mas, em contato com especialistas fica-se sabendo que naquele país não há cantinas nas escolas. As crianças levam a alimentação de casa, dispõem as cadeiras e mesas em que haviam estudado numa forma adequada para fazer sua refeição e depois limpam as cadeiras e mesas e as dispõem de novo na forma em que devem estar na sala de aula. É este aprendizado que explica atitudes como as dos cidadãos japoneses durante a Copa. Aplicar recursos em educação implicará menor necessidade de recursos para saúde, alimentação e nutrição.

Referências

MEDEIROS, Marcelo; SOUZA, Pedro H. G. Ferreira de. A estabilidade da desigualdade no Brasil entre 2006 e 2012: resultados adicionais. Rio de Janeiro, IPEA, fev. 2016 (Texto para Discussão, 2170).

_____; CASTRO, Fábio Avila de. O topo da distribuição de renda no Brasil: primeiras estimativas com dados tributários e comparação com pesquisas domiciliares (2006-2012). Dados - *Revista de Ciências Sociais*, v. 58, n. 1, 2015.

VALOR ECONÔMICO. *Rendimento dos ricos aumenta mais e freia queda da desigualdade*. 21/09/2017. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/brasil/5127806/rendimento-dos-ricos-aumenta-mais-e-freia-queda-da-desigualdade>>.

(*) Professor titular FEA -USP.
(E-mail: campino@usp.br).

Envelhecimento, Reforma da Previdência e Mercado de Trabalho

ROGERIO NAGAMINE COSTANZI (*)

1 Introdução

O processo de envelhecimento populacional tem levado a um contínuo ajuste dos sistemas previdenciários em uma grande quantidade de países e por um período longo de tempo. Na Europa e na OCDE, muitos países já vêm reformando seus sistemas de Seguridade desde meados da década de 90 e, no caso dos países emergentes, a reforma Chilena, feita na década de 80, acabou servindo de modelo para vários países na América Latina e outros países emergentes.

No Brasil, há uma tentativa de estabelecer idade mínima pelo fim da aposentadoria por tempo de contribuição desde, pelo menos, meados da década de 90. Embora tenham sido feitas importantes reformas em 1998 e 2003, aspectos básicos e fundamentais, como por exemplo, o referido fim gradual da aposentadoria por tempo de contribuição, ainda continuam sem solução. A não realização da reforma não apenas tem impactos sobre a sustentabilidade fiscal como também tem implicações sobre o mercado de trabalho, com possíveis impactos negativos sobre a taxa de participação. Tal efeito é inadequado em um momento em

que incrementar a participação na faixa de idade de 50 a 64 anos é fundamental como mecanismo para atenuar os impactos do envelhecimento populacional sobre a previdência e a economia como um todo.

De forma a analisar essas questões, o presente artigo está organizado da seguinte forma: a) na seção 2, de forma muito resumida, mostra-se a evolução internacional da despesa com previdência e seus impactos nas tendências de reformas, em especial, o aumento da idade legal de aposentadoria, que traz efeitos sobre o mercado de trabalho. Neste contexto, também se faz uma discussão sintética dos impactos das regras previdenciárias brasileiras no nosso mercado de trabalho, inclusive por meio de comparações internacionais; c) na parte 3, são apresentadas breves considerações finais.

2 Envelhecimento, Previdência e Mercado de Trabalho

De acordo com estudo do FMI (IMF, 2012), a reforma da previdência será um desafio político fundamental, tanto nas economias avançadas como emergentes, nas próximas

décadas. Com a combinação de envelhecimento populacional de forma generalizada com, em muitos casos, elevado endividamento público e altos níveis de carga tributária, em especial nas economias avançadas, a consolidação fiscal terá que passar, necessariamente, pelo lado da despesa. Como as despesas previdenciárias, em geral, compreendem uma parcela significativa e crescente do gasto público total e do PIB dos países, os esforços para conter esses aumentos serão uma parte necessária da consolidação fiscal. Ademais, a reforma da previdência também pode evitar a necessidade de cortes ainda maiores em gastos pró-crescimento, como o investimento público, e ajudar a prevenir o agravamento da equidade intergeracional. Uma importante tendência em termos de reforma, conforme estudo de Costanzi e Ansiliero (2017), foi o aumento da idade legal de aposentadoria, sendo possível identificar pelo menos 46 países que seguiram a referida linha de ação. Um ponto importante desses aumentos nas idades de aposentadoria é que tendem a afetar, de forma auspiciosa, a taxa de participação no mercado de trabalho e a poupança privada com impactos positivos sobre o

crescimento econômico de longo prazo.

Segundo o referido estudo do FMI (IMF, 2012) analisando 27 economias avançadas¹, o gasto público com previdência aumentou de cerca de 3,8% do PIB, em 1960, para um patamar em torno de 9% do PIB em 2010 (ver Tabela 1A do anexo). Durante o período de 1970 a 1990, o aumento na despesa esteve relacionado a uma combinação de taxas de reposição mais elevadas, maior cobertura e envelhecimento, embora o aumento da participação feminina tenha compensado parcialmente a referida tendência. O ritmo de crescimento da despesa acabou sendo contido no período de 1990 a 2010, a despeito do envelhecimento, por critérios de elegibilidade mais duros (como aumento das idades de aposentadoria) e aumentos da taxa de participação. Contudo, ainda houve aumento, tendo em vista que para os 27 países a média simples da despesa pública com previdência passou de 8% para 9,1% do PIB entre 2000 e 2010.

Nas 26 economias emergentes² que foram consideradas, o incremento da despesa com previdência entre 1990 e 2010 ficou em média em

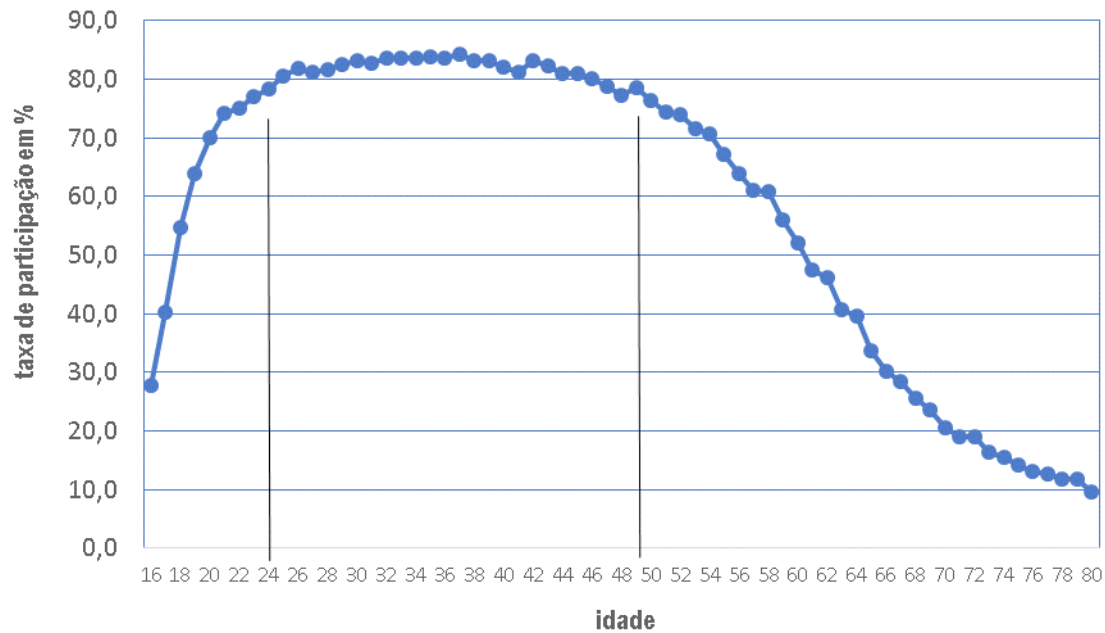
2% do PIB, tendo passado de 4,1% para 6,1% do PIB considerando uma média simples. Entretanto, há diferenças importantes entre os países. Nos países emergentes da Europa, a despesa com previdência aumentou de 7,5% do PIB, em 1970, para um patamar em torno de 10,5% do PIB em 2010. Nas demais economias emergentes, o patamar da despesa é bem mais baixo, tendo crescido de 2,5% para 3,5% do PIB no mesmo período.

No agregado dos 53 países (economias avançadas e emergentes) a despesa pública com previdência, sem considerar o viés decorrente da ausência de dados para alguns anos para certos países, teria crescido de uma média simples de 4,6% para 7,6% do PIB entre 1970 e 2010.³ As projeções para o futuro apontam a continuidade desta tendência de alta: para os 53 países analisados era esperado um incremento da despesa previdenciária de 1,2% e 1,4% do PIB, respectivamente, entre 2010-2030 e 2030-2050.⁴ A despesa pública com previdência, em uma média simples para esses 53 países, crescerá de 7,6% do PIB, em 2010, para 8,8% e 10,2%, respectivamente, em 2030 e 2050, mas com uma discrepância muito grande entre

os diferentes países. O Brasil tem uma projeção de crescimento da despesa acima da referida média. Esta tendência de crescimento da despesa previdenciária tem gerado não apenas uma grande onda de reformas previdenciárias ao redor do mundo como também tem levado a preocupação com aumento da taxa de participação para faixas etárias de 50 a 64 anos⁵ como mecanismo para atenuar os efeitos do envelhecimento sobre a previdência e a economia em geral.

No caso brasileiro, chama a atenção uma redução muito expressiva da taxa de participação no mercado de trabalho já a partir da faixa dos 50 anos (ver Gráfico 1). Considerando os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/IBGE) de 2015, o referido indicador se mantém no patamar de 80% ou mais na faixa de 25 a 46 anos, mas começa a cair e fica abaixo desse patamar já a partir dos 47 anos e despenca de forma mais expressiva na faixa dos 50 anos. Para o grupo etário de 25 a 49 anos, a taxa de participação, em 2015, era de 82%, caindo para 73,5%, 62% e 45,5%, para as faixas etárias de, respectivamente, 50 a 54 anos, 55 a 59 anos e 60 a 64 anos.

Gráfico 1 – Taxa de Participação – Brasil – 2015 – PNAD/IBGE

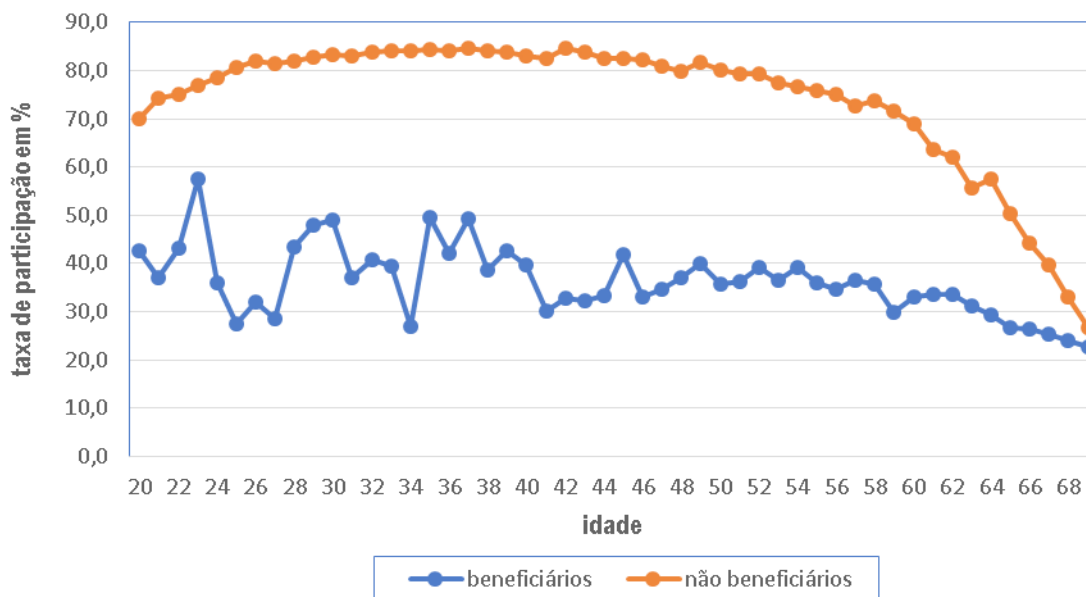


Fonte: Elaboração a partir dos microdados da PNAD/IBGE de 2015.

Um dos fatores que ajudam a atender a redução da participação já a partir dos 50 anos é justamente o conjunto das regras previdenciárias que prevalecem no país, como a existência de uma aposentadoria por tempo de contribuição sem idade mínima, o fato de os trabalhadores rurais também se aposentarem mais cedo e, por conta das regras de transição e aposentadorias especiais, servidores públicos ainda se aposen-

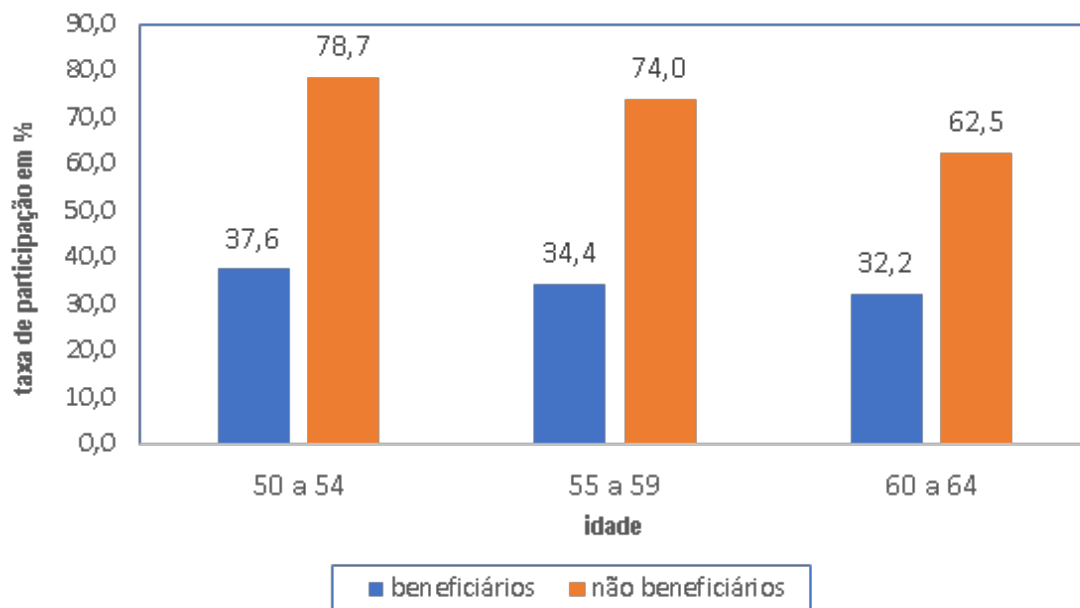
tam antes dos parâmetros vigentes de 60 anos para homens e 55 anos para mulheres. Claramente, como pode ser visto nos Gráficos 2 e 3, a taxa de participação dos beneficiários de aposentadoria e/ou pensão por morte é sistematicamente inferior à dos não beneficiários. Contudo, é claro que existe algum efeito decorrente da aposentadoria por invalidez.

Gráfico 2 – Taxa de Participação de Beneficiários e não Beneficiários da Previdência em % - Brasil 2015 – PNAD/IBGE



Fonte: Elaboração a partir dos microdados da PNAD/IBGE de 2015.

Gráfico 3 – Taxa de Participação de Beneficiários e não Beneficiários da Previdência em % - Brasil 2015 – PNAD/IBGE



Fonte: Elaboração a partir dos microdados da PNAD/IBGE de 2015.

A comparação com a União Europeia mostra que o recebimento precoce de aposentadorias no Brasil acaba contribuindo não apenas com um elevado patamar de despesa previdenciária, em especial quando se considera a estrutura demográfica, como também para uma menor participação no mercado de trabalho para as pessoas de 50 a 59 anos. Comparando os dados da União Europeia com aqueles relativos ao Brasil⁶, enquanto na primeira região 4,7% e 16,5% das pessoas de, respectivamente, 50 a 54 e 55 a 59 anos recebiam aposentadoria, no Brasil, esses percentuais se elevavam para 8,6% e 24,3%. Por outro lado, enquanto 74,5% e 63,8% das pessoas na União Europeia de, respectivamente, 50 a 54 e 55 a 59 anos estavam ocupadas, o percentual caía para 70,3% e 59,6% para o Brasil.⁷ Portanto, estes dados são um claro indício de que o maior percentual de pessoas na faixa dos 50 anos recebendo aposentadoria acaba resultando tanto em menor taxa de participação como em mais reduzido nível de ocupação no Brasil relativamente ao prevalecente na União Europeia. Tal realidade traz prejuízos do ponto de vista de sustentabilidade previdenciária e também em termos de crescimento econômico.

Na comparação do Brasil com a União Europeia, além do maior percentual de pessoas que recebem aposentadoria na faixa de 50 a 54 anos, no Brasil cerca de 2/3 dos que recebiam aposentadoria não estavam ocupados, percentual que cai para algo em torno de 1/3 no caso da União Europeia. Tal diferença pode ser decorrente da elevada taxa de reposição que prevalece no caso brasileiro, mesmo para aposentadorias que podem ser consideradas precoces. Na realidade, o Brasil possui uma inadequada combinação de aposentadorias precoces com elevadas taxas de reposição, problema que foi agravado com a chamada regra 85/95 progressiva instituída pela Lei nº13.183/2015 e pela regra de integralidade e paridade que ainda é uma expectativa de direito para servidores públicos que ingressaram no governo até 2003.

Uma diferença importante é que, tanto para a faixa de 50 a 54 anos quanto para a de 55 a 59 anos há uma porcentagem superior no Brasil *vis-à-vis* a União Europeia de pessoas que recebiam aposentadoria e não estavam ocupadas. Obviamente, da primeira para segunda faixa etária, para ambas as regiões, há um aumento do percentual de pessoas recebendo aposentadoria e queda do nível de ocupação.

Quando se considera além do recebimento de aposentadoria também a pensão por morte, obviamente o percentual das pessoas que recebe algum benefício previdenciário aumenta ainda mais: 12,6% e 30,2% do total para as faixas etárias de, respectivamente, 50 a 54 e 55 a 59 anos. Portanto, quase 1/3 da população brasileira de 55 a 59 anos recebia benefício previdenciário (considerado apenas aposentadoria e/ou pensão por morte), que realmente pode ser tomado como um percentual elevado para um grupo que nem mesmo pode ser considerado, do ponto de vista legal, como idoso.⁸

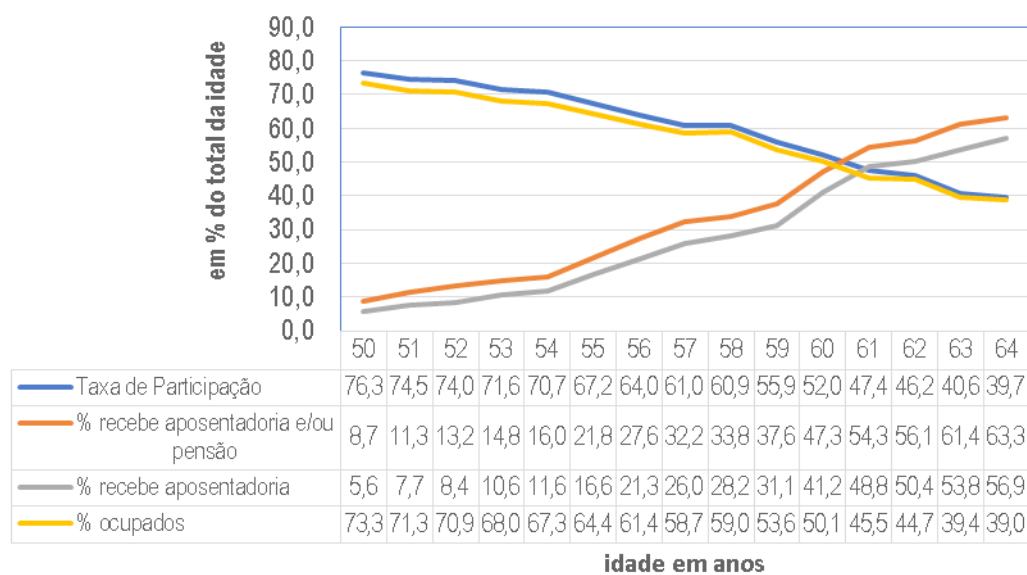
Como pode ser visto pelo Gráfico 4, para as pessoas de 50 até 64 anos há um contínuo aumento da proporção de pessoas que recebiam benefício previdenciário (aposentadoria e/ou pensão por morte) concomitantemente à redução da taxa de participação e do nível de ocupação. Chama a atenção o fato de que, na idade de 56 anos, cerca de ¼ das pessoas já era beneficiária de aposentadoria e/ou pensão por morte e chegava a 1/3 na idade de 58 anos. Para a idade de 61 anos já havia mais pessoas recebendo aposentadoria e ou pensão do que participando do mercado de trabalho ou ocupadas.

Tabela 1 – Recebimento de Aposentadoria e Ocupação – Brasil 2015 e União Europeia 2012 – em % da População da Faixa Etária

Situação	50 a 54 anos		55 a 59 anos	
	União Europeia - 2012	Brasil 2015	União Europeia - 2012	Brasil 2015
Recebe aposentadoria e está ocupado - em % (1)	3,0	2,7	5,7	8,1
Recebe aposentadoria e não está ocupado – em % (2)	1,8	5,9	10,8	16,2
Ocupado e não recebe aposentadoria – em % (3)	71,5	67,6	58,0	51,5
Não Ocupado e Não recebe aposentadoria – em % (4)	23,7	23,8	25,5	24,1
Recebe aposentadoria – em % = 1 + 2	4,7	8,6	16,5	24,3
Ocupado – em % = 1 + 3	74,5	70,3	63,8	59,6

Fonte: Elaboração a partir de dados da OCDE, Eurostat e microdados da PNAD/IBGE de 2015.

Gráfico 4 – Taxa de Participação, % de Ocupados, % de Beneficiários de Aposentadoria e Pensão – 50 a 64 Anos - Brasil 2015 – PNAD/IBGE



Fonte: Elaboração a partir dos microdados da PNAD/IBGE de 2015

3 Considerações Finais

Como mostrado ao longo deste artigo, existe uma tendência generalizada, para um grande conjunto de países, de aumento da despesa com previdência, que em um quadro de elevado endividamento público e cargas tributárias altas implicam a necessidade de conter o ritmo de crescimento dos gastos previdenciários. Tal necessidade se acentua quando se leva em consideração que a despesa com previdência representa uma parcela relevante e crescente do gasto público e do PIB de muitos países. Neste cenário, o aumento da idade legal de aposentadoria parece inevitável. Ademais, o referido incremento pode ter efeitos sobre a taxa de participação e sobre a poupança com possíveis impactos positivos sobre o crescimento econômico. Na realidade, frente ao processo de envelhecimento populacional é desejável buscar o aumento da taxa de

participação de trabalhadores na faixa dos 50 a 64 anos como forma de atenuar os impactos da transição demográfica sobre a economia e a previdência.

No caso brasileiro, as regras previdenciárias parecem estar gerando uma indesejável redução da taxa de participação na faixa dos 50 a 64 anos com impactos negativos sobre a sustentabilidade do regime previdenciário e sobre a eficiência. Além das alterações das regras previdenciárias, com o fim gradual da aposentadoria por tempo de contribuição sem idade mínima, reavaliação das aposentadorias especiais e aumento da idade legal de aposentadoria, existem outras medidas que podem ajudar no desejável objetivo de incrementar a taxa de participação. Entre essas medidas podem ser citadas: a) contínua e constante atualização das habilidades dos trabalhadores de idade mais avançada; b), melhores

acessos aos serviços públicos de emprego que, em geral, acabam tendo um maior foco nos mais jovens em função do maior desemprego juvenil, ou seja, os referidos serviços não estão se adequando ao processo de envelhecimento; c) melhores condições de segurança e saúde no trabalho; 4) melhorar o nível educacional da força de trabalho e buscar aumentar o capital humano dos adultos menos bem educados através da promoção de uma cultura de aprendizagem ao longo de toda vida laboral. Entretanto, deve ficar claro que a reforma da previdência e o aumento da idade de aposentadoria são imprescindíveis para aumentar a taxa de participação no Brasil, em especial, no grupo etário de 50 a 64 anos. Esse objetivo é fundamental para a sustentabilidade de médio e de longo prazos da previdência e para atenuar o efeito negativo da transição demográfica sobre o crescimento econômico.

Anexo

Tabela 1A – Despesa Pública com Previdência em % do PIB 1960-2010

Economias Avançadas – 27 Países						
País	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Alemanha	8,2	8,8	10,2	9,5	11,0	10,9
Austrália	2,9	2,6	4,3	4,1	4,6	4,7
Áustria	8,3	10,0	11,7	12,8	12,9	14,5
Bélgica	4,8	6,5	10,1	9,9	9,8	10,9
Canadá	2,1	2,4	3,4	4,7	4,7	4,9
Coreia				0,8	1,2	1,7
Dinamarca	3,3	5,1	6,4	6,7	6,9	8,1
Espanha		3,1	7,2	8,9	9,5	10,8
Eslovênia					10,9	11,1
Estados Unidos	3,9	4,9	6,5	6,3	6,3	6,8
Finlândia	4,5	6,1	7,7	9,4	9,4	12,0
França	4,7	6,7	9,0	11,1	12,3	14,3
Grécia		5,4	5,9	10,5	11,0	13,9
Islândia	2,1	2,6	2,7	2,9	3,4	3,5
Irlanda	3,2	4,0	5,7	4,3	3,5	8,1
Itália	4,5	6,7	9,8	10,9	14,0	15,6
Japão	1,2	1,1	4,2	5,2	7,7	10,0
Holanda	3,7	6,2	10,3	10,9	7,5	6,8
Luxemburgo	3,0	4,9	8,1	9,9	9,2	7,9
Nova Zelândia	4,3	4,0	7,5	8,0	5,9	5,5
Noruega	2,4	5,6	6,2	7,9	6,9	7,3
Portugal		1,4	5,0	6,5	9,5	13,4
República Tcheca				7,3	8,5	9,8
República Eslováquia					7,2	7,7
Reino Unido	4,0	4,9	6,3	5,9	6,3	7,2
Suécia	3,5	4,9	8,8	9,6	9,1	9,2
Suíça	1,9	3,6	6,5	6,4	7,9	8,2
Média Simples	3,8	4,8	7,1	7,6	8,0	9,1
Média Poder de Paridade de Compra	3,9	4,8	6,9	7,0	7,6	8,5

(continua)

(continuação)

País	Economias Emergentes – 26 países					
	1960	1970	1980	1990	2000	2010
África do Sul						1,9
Arábia Saudita				1,4	1,6	2,2
Argentina			9,2	5,2	5,5	7,4
Brasil*			5,0	5,1	8,0	9,1
Bulgária		7,0	6,5	8,6	8,1	8,2
China				1,0	2,3	2,4
Chile		2,7	3,4	8,5	7,6	5,5
Colômbia						5,3
Egito				3,0	3,2	4,0
Estônia					10,3	14,5
Filipinas			0,2	0,5	1,2	1,7
Hungria		4,6	9,3	8,5	7,5	11,4
Índia			0,2	0,2	0,7	1,0
Indonésia				0,5	0,6	0,7
Jordânia						4,1
Latvia					9,5	9,4
Lituânia					7,8	8,4
Malásia	0,4	0,7	0,5	1,6	2,4	3,0
México			0,3	0,5	0,9	1,5
Paquistão					0,4	0,6
Polônia		4,9	6,9	7,1	11,8	11,5
Romênia				4,9	6,1	9,5
Rússia					4,5	8,9
Tailândia					0,5	1,0
Turquia		0,4	1,3	2,4	5,0	6,3
Ucrânia	5,6	7,4	11,1	14,2	16,0	17,7
Média Simples	2,0	4,0	4,5	4,1	5,3	6,1
Média Poder de Paridade de Compra	1,1	3,0	2,7	1,9	3,2	4,3
	Média Geral dos 53 países					
	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Média Simples	3,6	4,6	6,2	6,1	6,8	7,6
Média Poder de Paridade de Compra	3,8	4,7	5,8	4,9	6,0	6,7

Fonte: IMF (2012, Tabela A5.2, p. 50-51).

Referências

COSTANZI, Rogerio Nagamine; ANSILIERO, Graziela. *Impacto fiscal da demografia na previdência social*. IPEA, abril 2017 (Texto para Discussão nº 2.291). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2291.pdf>.

IMF – International Monetary Fund. *The challenge of public pension reforms in advanced and emerging market economies*. Occasional Paper 275, 2012.

1 Os 27 países considerados foram Alemanha, Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Coreia, Dinamarca, Eslovênia, Espanha, Estados Unidos, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Islândia, Irlanda, Itália, Japão, Luxemburgo, Nova Zelândia, Noruega, Portugal, República da Eslováquia, República Tcheca, Reino Unido, Suécia e Suíça. Dado extraído da tabela A.5.2 da publicação do FMI (2012), nas páginas 50 e 51. A média simples de 3,8% do PIB, em 1960, foi obtida com dados de 21 países, cuja média em 2010 foi de 8,8% do PIB. Os 27 países, em 2010, tiveram despesa pública com previdência de 9,1% do PIB em 2010.

2 Os países considerados foram Arábia Saudita, África do Sul, Argentina, Brasil, Bulgária, China, Chile, Colômbia, Egito, Estônia, Filipinas, Hungria, Índia, Indonésia, Jordânia, Lituânia, Malásia, México, Paquistão, Polônia, Romênia, Rússia, Tailândia, Turquia e Ucrânia.

3 Considerado os 30 países para os quais havia informações completas para 1970 e 2010, a média simples de despesa pública com previdência cresceu de 4,6% para 9,3% do PIB no referido período.

4 Tabela A.5.4 do referido estudo do FMI (IMF, 2012, p. 53 e 54).

5 Ver publicação da OCDE: *Live Longer, Work Longer*, de 2006.

6 Os dados do Brasil são da PNAD/IBGE de 2015, enquanto os da União Europeia se referem a uma *survey* de 2012.

7 A comparação internacional é, em geral, bastante complexa pelas diferentes regras previdenciárias em cada país e pela dificuldade de realizar comparações que sejam realmente similares. Aparentemente, não foi considerada a pensão por morte no caso da União Europeia, razão pela qual o dado para o Brasil também apenas levou em consideração aposentadoria. Contudo, também no caso brasileiro, como foi considerada a PNAD/IBGE de 2015, não é possível separar o tipo de aposentadoria (tempo de contribuição, invalidez, RGPS ou RPPS).

8 Contudo, é claro que parte da inatividade dos aposentados pode decorrer de invalidez.

(* *Mestre em Economia pelo IPE/USP e em Direção e Gestão de Sistemas de Seguridade Social pela Universidade de Alcalá/Espanha e pela Organização Ibero-americana de Seguridade Social (OISS). O autor teve passagens pelo Ministério da Previdência Social (assessor especial do Ministro, Diretor do Departamento do RGPS e Coordenador-Geral de Estudos Previdenciários), Ministério do Trabalho e Emprego (assessor especial do Ministro e Coordenador-Geral de Emprego e Renda), Ministério do Desenvolvimento Social, IPEA e OIT. Foi membro do Conselho Nacional de Previdência Social (CNPS), do Conselho Deliberativo do Fundo de Amparo ao Trabalhador (CODEFAT) e do Conselho Nacional dos Direitos do Idoso (CNDI). Ganador do Prêmio Interamericano de Proteção Social (2º lugar) da Conferência Interamericana de Seguridade Social (CISS) em 2015 e do Prêmio SOF de Monografia (2º lugar) do Ministério do Planejamento/ESAF em 2016. (E-mail: rogerio.costanzi@uol.com.br).*

Prêmio de Risco Brasileiro: Testando os Modelos¹

MICHAEL TULIO RAMOS DE FRANÇA (*)

1 Introdução

Nas edições anteriores do Boletim *Informações Fipe* apresentamos vários modelos e variáveis preditivas sugeridas pela literatura de estimação do prêmio de risco. Um fato que decorre diretamente da implementação de tais modelos refere-se à heterogeneidade dos resultados que foram encontrados. De forma semelhante, Fernandez (2015) faz uma revisão dos artigos sobre o tema e sua principal constatação é que existe um alto grau de variabilidade dos valores encontrados pelas abordagens que estimaram o prêmio de risco americano. Entretanto, existe um significativo esforço no desenvolvimento de testes estatísticos mais apurados para verificar o poder explicativo dos modelos propostos. Se por um lado muitos dos estudos existentes focam nos testes *in-sample* e concluem que existe significativa evidência de previsibilidade do prêmio, por outro, conforme documentou Goyal e Welch (2008), os resultados *out-sample* podem apresentar inexistência de previsibilidade. Consequentemente, testes de previsão fora da amostra passaram a receber muita atenção da literatura recente (SPIEGEL, 2008).

Nas próximas seções, aplicaremos testes fora da amostra para verificar o desempenho dos modelos sugeridos em relação à previsibilidade do prêmio histórico. Em outras palavras, verificaremos se os modelos apresentados nos textos publicados nas edições anteriores forneceram informações úteis para os investidores em suas decisões de investimento.

2 Prêmio de Curto Prazo

Campbell (2007) destaca que o teste fundamental para qualquer modelo preditivo de prêmio de risco é seu desempenho fora da amostra. Para realizar este tipo de teste nos modelos e variáveis apresentados neste trabalho, primeiramente, realizamos a estimação do modelo padrão de regressão do prêmio de risco:

$$r_{t+1}^B = \alpha_i + \beta_i x_{i,t} + \epsilon_{t+1}$$

Onde r_{t+1}^B representa o excesso de retorno, $x_{i,t}$ é a variável ou modelo i cujo poder preditivo queremos testar e ϵ_{t+1} é o termo de erro. Assim, rodamos a regressão acima recursivamente em toda janela que queremos realizar a previsão. Em outros termos,

dividimos a amostra total de T observações em duas partes. As primeiras m observações correspondem ao conjunto de dados que usaremos para realizar a estimação e as últimas $q = T - m$ observações correspondem à janela que iremos prever. A primeira previsão fora da amostra do prêmio de risco é dada por:

$$\hat{r}_{i,m+1}^B = \hat{\alpha}_{i,m} + \hat{\beta}_{i,m} x_{i,m}$$

Onde $\hat{\alpha}_{i,m}$ e $\hat{\beta}_{i,m}$ são estimados por mínimos quadrados ordinários usando observações de 1 a m . A segunda previsão fora da amostra é gerada por:

$$\hat{r}_{i,m+2}^B = \hat{\alpha}_{i,m+1} + \hat{\beta}_{i,m+1} x_{i,m+1}$$

Desta forma, repetindo o processo acima iterativamente, geramos uma série com q previsões do prêmio fora da amostra. Note que, a cada observação acrescentada em m , realizamos uma nova estimação e obtemos novos valores para os parâmetros $\hat{\alpha}$ e $\hat{\beta}$. Este procedimento fornece no final do período de previsão uma série de tempo dos retornos previstos $\{\hat{r}_{i,t+1}^B\}_{t=m}^{T-1}$. Assim, estamos simulando uma situação de previsão em tempo real, onde o investidor

teria que inferir por meio do conjunto de informação em cada período do tempo o prêmio de risco do próximo período.

A média histórica do prêmio de risco é representada por $\bar{r}_{t+1} = \sum_{j=1}^t r_j^{\beta}$. Intuitivamente, se a variável preditiva contém informação útil para estimar o prêmio de risco, ela deveria possuir uma capacidade de previsão maior que a média histórica. Em outras palavras, $\hat{r}_{i,t+1}$ deveria estar mais próximo de r_{t+1}^{β} . Seguindo esta lógica, apresentamos duas propostas da literatura. A primeira baseia-se em Goyal e Welch (2008) e consiste em calcular o valor absoluto da diferença entre a raiz do erro quadrático médio de previsão do prêmio histórico relativo ao modelo preditivo:

$$\Delta RMSE = \sqrt{\frac{1}{q} \sum_{k=1}^q (r_{m+k} - \bar{r}_{m+k})^2} - \sqrt{\frac{1}{q} \sum_{k=1}^q (r_{m+k} - \hat{r}_{i,m+k})^2}$$

Onde um $\Delta RMSE > 0$ indica que o modelo preditivo apresentou um desempenho superior ao prêmio histórico. Entretanto, a proposta que tem recebido mais atenção da literatura refere-se à sugerida por Campbell e Thompson (2008). Eles propuseram a seguinte estatística R^2 fora da amostra:

$$R_{OS}^2 = 1 - \frac{\sum_{k=1}^q (r_{m+k} - \hat{r}_{i,m+k})^2}{\sum_{k=1}^q (r_{m+k} - \bar{r}_{m+k})^2}$$

A estatística R_{OS}^2 fora da amostra mensura a redução do erro quadrático do modelo preditivo em relação à média histórica. Quando $R_{OS}^2 > 0$, temos que o desempenho de previsão do modelo preditivo foi superior ao do prêmio histórico. Além de calcular a magnitude desta estatística, também testamos se o valor encontrado pelo R_{OS}^2 é relevante, ou seja, verificamos se a superioridade no desempenho preditivo de determinado modelo é estatisticamente significativa. Para isso, uma possibilidade seria usar o tradicional método de Diebold e Mariano (1995). No entanto, estamos trabalhando com um modelo aninhado, ou seja, considerando que $\beta_i = 0$, temos que a constante representa o prêmio histórico. Desta forma, tal metodologia não seria um método de inferência válido. Para modelos aninhados, Clark e West (2007) desenvolveram uma versão da estatística de Diebold e Mariano (1995) que eles denominaram erro quadrático médio de previsão ajustado (*MSPE – adjusted statistic*). Para estimá-la, primeiramente, calculamos a seguinte série:

$$f_{t+1} = (r_{t+1} - \bar{r}_{t+1})^2 - [(r_{t+1} - \hat{r}_{t+1})^2 - (\bar{r}_{t+1} - \hat{r}_{t+1})^2]$$

Chegamos à estatística do *MSPE – adjusted statistic* regredindo a série f_{t+1} numa constante e calculando a estatística t . Deste modo, podemos testar formalmente se a regressão usando informação da variável preditiva x_t é estatisticamente significativa testando a nula de $R_{OS}^2 \leq 0$ contra a alternativa $R_{OS}^2 > 0$. Além da significância estatística, também podemos verificar se tais modelos apresentaram significância econômica para os investidores seguindo a proposta que foi usada por Campbell e Thompson (2008), Li, Ng e Swaminathan (2013), Marquering e Verbeek (2004) e Wachter e Warusawitharana (2009). Para isso, consideramos um investidor com preferência média-variância que procura otimizar o seguinte problema:

$$\max_{w_t} u(E_t\{r_{p,t+1}\}, \text{Var}_t\{r_{p,t+1}\}) = E_t\{r_{p,t+1}\} - \frac{1}{2}\gamma \text{Var}_t\{r_{p,t+1}\}$$

Onde γ representa o coeficiente de aversão ao risco e $r_{p,t+1}$ o retorno do portfólio do investidor:

$$r_{p,t+1} = r_{f,t+1} + w_t(r_{m,t+1} - r_{f,t+1})$$

Tal que $r_{f,t+1}$ representa o ativo livre de risco, $r_{m,t+1}$ o ativo arriscado e w_t representa a participação em t dos ativos arriscados na composição da carteira que o investidor escolherá para $t + 1$. Resolvendo o problema de maximização, chegamos ao peso ótimo:

$$w_t^* = \frac{E_t\{r_{m,t+1}\} - r_{f,t+1}}{\gamma \text{Var}_t\{r_{m,t+1}\}}$$

A equação acima nos diz que se o prêmio esperado aumentar, tudo mais constante, o investidor deve aumentar a participação de ativos arriscados na composição da sua carteira. Para não permitir *short-selling* e empréstimos, seguimos Marquering e Verbeek (2004) e fizemos a seguinte restrição:

$$w_t^R = 0 \quad \text{se } w_t^* \leq 0$$

$$w_t^R = w_t^* \quad \text{se } 0 < w_t^* \leq 1$$

$$w_t^R = 1 \quad \text{se } w_t^* > 1$$

Logo, trazendo para a linguagem do nosso trabalho, o investidor alocará seu portfólio mensalmente entre ação e ativo livre de risco levando em consideração o prêmio de risco esperado. Se ele prevê o prêmio de risco usando a média histórica, decidirá no fim do período t alocar a seguinte parcela do seu portfólio no período $t + 1$ em ações:

$$w_{1,t} = \left(\frac{1}{\gamma}\right) \left(\frac{\bar{r}_{t+1}}{\hat{\sigma}_{t+1}^2}\right)$$

De modo análogo, sua alocação em ações usando a previsão do modelo preditivo será:

$$w_{2,t} = \left(\frac{1}{\gamma}\right) \left(\frac{\hat{r}_{i,t+1}}{\hat{\sigma}_{t+1}^2}\right)$$

Consequentemente, o nível de utilidade média do investidor no período fora da amostra baseado na média histórica é:

$$U_1 = \mu_1 - \frac{1}{2}\gamma \hat{\sigma}_1^2$$

Onde μ_1 e $\hat{\sigma}_1^2$ corresponde a média amostral e variância do retorno do portfólio fora da amostra formado por meio de $w_{1,t}$. O nível de utilidade média baseado na previsão fora da amostra do modelo preditivo é:

$$U_2 = \mu_2 - \frac{1}{2}\gamma \hat{\sigma}_2^2$$

Onde μ_2 e $\hat{\sigma}_2^2$ corresponde a média amostral e variância do retorno do portfólio formado por $w_{2,t}$ sobre o período fora da amostra. Conforme sugerido por Campbell e Thompson (2008) e Li, Ng e Swaminathan (2013), estimamos $\hat{\sigma}_{t+1}^2$ usando a janela móvel de 10 anos de retornos mensais. Por fim, podemos testar se o investidor obteve ganho de utilidade usando o modelo preditivo tomando a diferença:

$$\Delta U = U_2 - U_1$$

De tal forma que $\Delta U > 0$ na equação acima representa que o investidor obteve ganho econômico ao usar o modelo preditivo. Multiplicamos esta diferença por 1200 para expressar em termos percentuais anuais e reportamos os

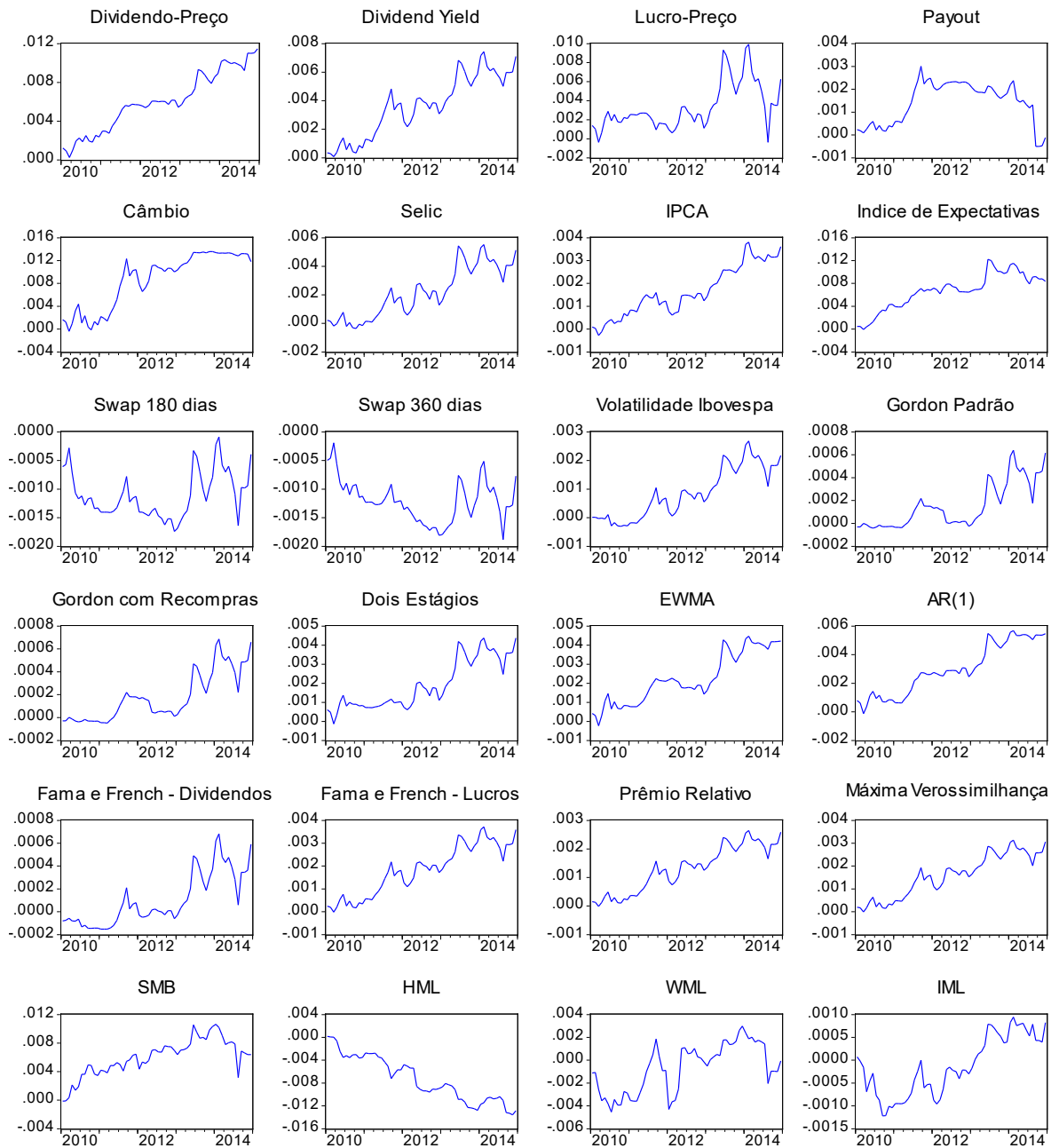
resultados usando $\gamma = 3$. Antes de apresentar os resultados dos testes acima, utilizaremos a proposta de Goyal e Welch (2008) e apresentaremos uma ilustração gráfica da série de tempo da diferença entre o erro quadrático acumulado da previsão do prêmio histórico e da regressão previsora. Este gráfico é informativo no sentido de fornecer uma ilustração visual dos períodos em que o modelo preditivo obteve desempenho superior ou inferior à média histórica. Isto é, quando as curvas dos gráficos sobem, temos que o modelo preditivo obteve desempenho superior ao prêmio histórico. Consequentemente, ocorre o oposto quando a curva cai. Este gráfico também permite comparar a altura da curva do fim do período relativamente ao

início. De tal forma, uma curva mais alta no fim do período de previsão que no início significa que o modelo preditivo tem um erro quadrático de previsão menor que o prêmio histórico.

Conforme podemos constatar pelo Gráfico 1, nenhum modelo obteve um desempenho sistematicamente melhor que o prêmio histórico no período de previsão analisado. Isto é, em todos os gráficos presenciamos períodos onde a curva apresentou inclinação negativa. Apesar disso, vários gráficos apresentaram expressivos períodos em que o modelo preditivo obteve desempenho superior à média histórica. Para testar a significância estatística e econômica desses modelos no período de previsão

de 2010:1 a 2014:12, calculamos as estatísticas $R_{0,5}^2$, $\Delta RMSE$ e ΔU numa frequência mensal e apresentamos os resultados na Tabela 1. Conforme podemos verificar por meio dessa tabela, os resultados foram variados. Temos que 19 abordagens apresentaram um desempenho preditivo superior ao do prêmio histórico e cinco apresentaram um desempenho inferior. Destas abordagens, 11 apresentaram um $R_{0,5}^2$ positivo e significativamente maior que zero. Cinco abordagens foram estatisticamente significantes em um nível de 5% e a razão dividendo-preço foi significativa em um nível de 1%. Por fim, a última coluna da tabela aponta que os investidores tiveram um ganho de utilidade ao usar a maioria dos modelos preditivos.²

Gráfico 1 - Ilustração Gráfica do Desempenho dos Modelos



Nota: Os gráficos representam o erro quadrático acumulado da previsão do prêmio histórico menos o erro quadrático acumulado da previsão da regressão preditora. O início da amostra corresponde a 1999:12 e o período de previsão fora da amostra foi de 2010:1-2014:12.

Tabela 1 - Previsão do Prêmio Fora da Amostra

	R_{OS}^2	$\Delta RMSE$	$MSP E_{adjusted}$	$p - valor$	ΔU
Dividendo-preço	0.0634	0.0018	3.11	0.00***	6.90%
<i>Dividend yield</i>	0.0393	0.0011	1.96	0.05**	7.27%
Lucro-preço	0.0346	0.0010	1.49	0.14	3.25%
Payout	-0.0007	0.0000	0.11	0.92	2.16%
Câmbio	0.0653	0.0018	2.06	0.04**	5.49%
Selic	0.0284	0.0008	1.55	0.13	6.35%
IPCA	0.0199	0.0006	2.05	0.04**	3.86%
Índice de Expectativas (IEC)	0.0462	0.0013	1.99	0.05**	8.69%
<i>Swap - 180 dias</i>	-0.0022	-0.0001	-0.01	0.99	1.18%
<i>Swap - 360 dias</i>	-0.0043	-0.0001	-0.28	0.78	0.23%
Volatilidade Ibovespa	0.0120	0.0003	1.21	0.23	4.54%
Gordon	0.0034	0.0001	1.06	0.30	1.82%
Gordon com Recompras	0.0036	0.0001	1.13	0.26	1.93%
Dois Estágios de Crescimento	0.0242	0.0007	1.64	0.11	4.05%
EWMA	0.0233	0.0006	1.82	0.07*	6.35%
AR(1)	0.0302	0.0008	2.20	0.03**	7.42%
Fama e French - Dividendos	0.0033	0.0001	0.84	0.40	2.04%
Fama e French - Lucros	0.0198	0.0005	1.73	0.09*	6.14%
Prêmio relativo	0.0143	0.0004	1.69	0.10*	5.17%
Máxima Verossimilhança	0.0169	0.0005	1.75	0.09*	5.79%
SMB	0.0353	0.0010	1.75	0.10*	6.39%
HML	-0.0710	-0.0019	-1.10	0.29	-8.21%
WML	-0.0004	0.0000	-0.30	0.77	1.12%
IML	0.0045	0.0001	-0.86	0.41	2.91%

Nota: O início das séries das variáveis preditivas e do prêmio histórico corresponde a 1999:12 e 1995:01, respectivamente. R_{OS}^2 representa a estatística R^2 fora da amostra de Campbell e Thompson (2008). $\Delta RMSE$ representa a proposta de Goyal e Welch (2008) de calcular a diferença da raiz do erro quadrático médio do prêmio histórico e do modelo preditivo. $MSP E_{adjusted}$ representa a proposta de Clark e West (2007) para checar a significância do R_{OS}^2 de modelos aninhados. **, e *** indica significância a 10%, 5% e 1%, respectivamente. Por fim, ΔU representa o ganho de utilidade do investidor com preferências média-variância.

Referências

- CAMPBELL, J. Estimating the equity premium. *NBER Working paper*, n.13423, 2007.
- _____; THOMPSON, S. Predicting excess stock returns out of sample: can anything beat the historical average? *The Review of Financial Studies*, v. 21, n.4, p. 1509-1531, 2008.
- CLARK, T.; WEST, K. Approximately normal tests for equal predictive accuracy in nested models. *Journal of Econometrics*, v.138, n. 1, p. 291-311, 2007.
- DIEBOLD, F.; MARIANO, R. Comparing predictive accuracy. *Journal of Business and Economic Statistics*, v.13, n. 3, p. 253-263, 1995.
- FAMA, E.; FRENCH, K. The equity premium. *The Journal of Finance*, v. LVII, n. 2, 2002.
- FERNANDEZ, P. The equity premium in 150 textbooks. *IESE Business School*, 2015.
- FRANÇA, M. *Prêmios realizados e esperados no Brasil. Master's Dissertation*. São Paulo: Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, University of São Paulo. www.teses.usp.br, 2015.
- GOYAL, A.; WELCH, I. A comprehensive look at the empirical performance of equity premium prediction. *The Review of Financial Studies*, v. 21, n. 4, 2008.
- LI, Y.; NG, D.; SWAMINATHAN, B. Predicting market returns using aggregate implied cost of capital. *Journal of Financial Economics*, v.110, p. 419-436, 2013.
- MARQUERING, W.; VERBEEK, M. The economic value of predicting stock index returns and volatility. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2004.
- SPIEGEL, M. Forecasting the equity premium: where we stand today. *The Review of Financial Studies*, v. 21 n. 4, 2008.
- WACHTER, J.; WARUSAWITHARANA, M. Predictable returns and asset allocation: should a skeptical investor time the market? *Journal of Econometrics*, v. 148, n. 2, p. 162-178, 2009.

Apêndice

A1- Tickers Elegíveis

ABCB4	AGIN3	AGEI3	AGEN33	ALSC3	ACES4	AMBV4	AMIL3
IRON3	AEDU3	ANIM3	ARCZ6	ARZZ3	ARTR3	AUTM3	BTOW3
BRSR6	BBSE3	BMEF3	BVMF3	BOVH3	BBRK3	BRIN3	BRML3
BPHA3	BRPR3	BBDC3	BBDC4	BRAP4	BBAS3	BBAS4	BRTP3
BRTP4	BRKM5	BRFS3	BISA3	CMET4	CCRO3	CCXC3	CMIG4
CESP6	CTIP3	CIEL3	CGAS5	CPNY3	CNFB4	CSMG3	CPLE6
CSAN3	CPFE3	CRTP5	CRGT5	CVCB3	CYRE3	DASA3	DUFB11
DTEX3	ECOR3	ELET3	ELET6	ELPL4	EMBR3	EMBR4	ENBR3
ENEV3	EQTL3	ESTC3	EVEN3	EZTC3	FIBR3	VCPA4	FLRY3
GFS3	GGBR4	GOAU4	GOLL4	GVTT3	H RTP3	HYPE3	IGTA3
ITSA4	ITUB4	JBSS3	JSLG3	KLBN4	KSSA3	KROT3	LIGT3
LINX3	RENT3	LAME4	AMAR3	LREN3	LPSB3	LUPA3	MDIA3
MGLU3	MAGG3	MRFG3	MEDI3	LEVE3	MILS3	BEEF3	MMXM3
MRVE3	MULT3	MPLU3	NATU3	NETC4	BNCA3	ODPV3	OGXP3
OIBR4	OSXB3	PCAR4	BPNM4	PDGR3	PETR3	PETR4	BRDT4
PSSA3	POSI3	QGEP3	QUAL3	RAIA3	RADL3	RD CD3	SBSP3
SDIA4	SMT03	SEER3	CSNA3	CSTB4	SSBR3	SLCE3	SMLE3
CRUZ3	SUBA3	TAMM4	TECN3	TCSA3	TGMA3	TCOC4	TNEP4
VIVT4	TNLP3	TNLP4	TMAR5	TMCP4	TEND3	TIMP3	TCSL4
TOTS3	TRPL4	UGPA3	USIM5	VAGR3	VALE3	VALE5	VLID3
VIVO4	WEGE3	WHMT3					

A2 – Construção das Variáveis e Modelos

Quadro - Descrição das Variáveis Preditivas Usadas

Variável	Fonte/Frequência	Metodologia/Descrição
Dividendo-Preço	Economática Mensal	Representa os dividendos por ação pagos nos últimos 12 meses divididos pelo preço corrente excluídos dividendos. Agregamos usando os tickers elegíveis e ponderamos pelo valor de mercado
<i>Dividend yield</i>	Economática Mensal	Representa os dividendos por ação pagos nos últimos 12 meses divididos pelo preço inicial excluídos dividendos (12 meses anterior). Agregamos usando os tickers elegíveis e ponderamos pelo valor de mercado
Lucro-preço	Economática Mensal	Representa os lucros líquidos por ação pagos nos últimos 12 meses divididos pelo preço inicial excluídos dividendos (12 meses anterior). Agregamos usando os tickers elegíveis e ponderamos pelo valor de mercado
<i>Payout</i>	Economática Mensal	Representa a razão entre os dividendos/ lucros pagos nos últimos 12 meses. Chegamos nessa variável dividendo a razão dividendo-preço pela lucro-preço.
ROE	Economática Mensal	Representa a razão lucro líquido do exercício dividido pelo patrimônio líquido inicial. Excluímos as empresas que apresentaram lucro líquido negativo
Câmbio	IPEA Mensal	Representa a taxa de câmbio comercial para compra R\$/US\$
Selic	IPEA Mensal	Taxa de juros overnight - Selic
IPCA	IPEA Mensal	Inflação - IPCA
Índice de Expectativas (IEC)	IPEA Mensal	Representa a taxa de variação do IEC. Este indicador avalia o grau de confiança que a população tem na situação geral do país e nas condições presentes e futuras de sua família
Swap - 180 dias	IPEA Mensal	Taxa referencial de swaps - DI pré-fixada - 180 dias - fim de período
Swap - 360 dias	IPEA Mensal	Taxa referencial de swaps - DI pré-fixada - 360 dias - média do período
Volatilidade Ibovespa	IPEA Diária	Volatilidade do índice de ações: Ibovespa – fechamento. Calculada pelo Ipeadata com base nas taxas diárias de retorno entre as cotações de fechamento observadas nos 21 últimos dias de negociação. Colocamos esta série numa frequência mensal.
SMB	Nefin Diária	O fator Small Minus Big (SMB) representa o retorno do portfólio de ações com baixa capitalização de mercado (small) menos o retorno do portfólio formado por ações com alta capitalização de mercado (big). Colocamos esta série numa frequência mensal.
HML	Nefin Diária	O fator High Minus Low (HML) representa o retorno do portfólio de ações com alta razão book-to-market menos o retorno do portfólio formado por ações com baixa razão book-to-market. Colocamos esta série numa frequência mensal.
WML	Nefin Diária	O fator <i>Winners Minus Losers</i> (WML) representa o retorno do portfólio de ações com altos retornos passados menos o retorno do portfólio formado por ações que tiveram baixos retornos passados. Colocamos esta série numa frequência mensal.
IML	Nefin Diária	O fator <i>Illiquid Minus Liquid</i> (IML) representa o retorno do portfólio de ações líquidas menos o retorno do portfólio de ações ilíquidas. Colocamos esta série numa frequência mensal.

Modelo de Gordon Padrão

Para testar o Modelo de Gordon Padrão, estimamos a série de prêmios gerados por esta abordagem para o período compreendido entre 1999:12 até 2014:12.

$$\text{Prêmio}_t = \frac{D_t}{P_t} (1 + E_t(g_t^D)) + E_t(g_t^D) - r_t^f$$

A razão dividendo-preço corresponde à série dos dividendos por ação pagos nos últimos 12 meses divididos pelo preço corrente excluídos dividendos. Calculamos a taxa de crescimento média dos dividendos $E_t(g_t^D)$ usando informações do início da amostra (1999:12) até o período t . Por fim, temos que r_t^f representa a Selic.

Modelo de Gordon Padrão com Recompras

Acrescentamos ao Modelo de Gordon Padrão o valor das recompras R_t :

$$\text{Prêmio}_t = \left(\frac{D_t}{P_t} + \frac{R_t}{VM_t} \right) (1 + E_t(g_t^D)) + E_t(g_t^D) - r_t^f$$

Para chegar ao valor das recompras, calculamos a variação positiva na série fornecida pela Econômica denominada quantidade de ações na tesouraria e, assim, obtemos a quantidade de ações recompradas. Em seguida, multiplicamos pelo preço corrente da ação e dividimos pelo valor de mercado.

Modelo de Dois Estágios de Crescimento

O Modelo de Dois Estágios de Crescimento é semelhante ao de Gordon. Entretanto, usa a taxa de crescimento média do lucro líquido de curto e longo prazos. Calculamos a taxa de crescimento média do lucro líquido de curto prazo $E_t(g_{SR})$ usando a média móvel dos lucros dos cinco meses prévios. Para a

taxa de crescimento média de longo prazo $E_t(g_{LR})$ usamos a informação disponível do início da amostra até t .

$$\text{Prêmio}_t = \frac{D_t [1 + E_t(g_{LR}) + 5(E_t(g_{SR}) - E_t(g_{LR}))]}{P_t} + E_t(g_{LR}) - r_t^f$$

Dividendos Suavizados com EWMA

Nesta abordagem, usamos a taxa de crescimento dos dividendos variando no tempo. Entretanto, suavizamos a série dando um peso de 0.25 para cada informação nova da taxa de crescimento.

$$\text{Prêmio}_t = \frac{D_t}{P_t} (1 + g_t^D) + g_t^D - r_t^f$$

Dividendos Estimados com AR(1)

Usamos série da taxa de crescimento dos dividendos entre 1995m01 a 1999m11 para prever a taxa de crescimento entre 1999m12 a 2014m12. A estimação foi realizada iterativamente, ou seja, atualizando os parâmetros mês a mês. Para isto, usamos um modelo AR(1) com constante.

$$g_t = \alpha + \beta g_{t-1} + e_t$$

Fama e French

Pelos modelos dos dividendos e lucros de Fama e French (2002) temos:

$$\text{Prêmio}_t = E_t \left(\frac{D_t}{P_{t-1}} \right) + E_t(g_t^D) - E(r_t^f)$$

$$\text{Prêmio}_t = E_t \left(\frac{D_t}{P_{t-1}} \right) + E_t(g_t^L) - E(r_t^f)$$

Onde $E_t\left(\frac{D_t}{P_{t+1}}\right)$, $E(r_t^f)$, $E_t(g_t^D)$ e $E_t(g_t^L)$ representa a média da série dividend yield, Selic, taxa de crescimento dos dividendos e lucros usando informação disponível do início da amostra até t , respectivamente.

1 Texto adaptado de parte da dissertação de mestrado de França (2015): *Prêmios Realizados e Esperados no Brasil*.

2 A relação de todos os *tickers* selecionados encontra-se no Apêndice A1 e, no Apêndice A2, descrevemos a construção das variáveis e de alguns modelos usados.

(*) Mestre em Economia pela Universidade de São Paulo (USP). Doutorando em Teoria Econômica na Universidade de São Paulo (USP). (E-mail: michaeltulioramos@usp.br).

A Performance do Gerenciamento da Dívida Pública Brasileira

GABRIEL DOLHNIKOFF JARDANOVSKI (*)

1 Introdução

Na edição anterior deste Boletim, revisei brevemente a literatura que discute o papel do gerenciamento da dívida pública em oferecer proteção (*hedge* ou *insurance*) ao orçamento público e apresentei indicadores capazes de quantificar o grau de proteção oferecido por uma dada estratégia de financiamento – propriedade essa que chamei de segurança fiscal. Neste texto, apresentarei os resultados da estimação desses indicadores para a carteira total de títulos públicos brasileiros, no período 2002:01-2016:12. Em um terceiro texto, a ser publicado na edição de fevereiro, avaliarei como diferentes tipos de papéis (classificados de acordo com indexador e prazo de maturação) contribuem para oferecer segurança fiscal.

Sob uma perspectiva normativa, a literatura enfatiza o papel dos retornos dos títulos públicos em sustentar a suavização da carga tributária (*tax smoothing*), isto é, tornar a carga tributária constante através do tempo. A ideia fundamental

é que os retornos da dívida devem apresentar covariância negativa com as necessidades de financiamento do setor público, e assim diminuem a necessidade de ajustes na carga tributária frente a choques fiscais expansionistas. Para avaliar a *performance* do gerenciamento da dívida pública, portanto, é necessário acompanhar período a período o valor de mercado da dívida, isto é, o valor do estoque de títulos públicos com preços marcados a mercado. Só assim é possível calcular os retornos da dívida e então observar como esses respondem a choques fiscais. Por isso, na próxima seção detalharei a forma de cálculo da série do valor de mercado da dívida, além de descrever os outros dados utilizados no trabalho.

2 Dados

2.1 Resultado Primário e PIB

Alguns dos indicadores apresentados no texto da edição anterior envolvem analisar a persistência relativa entre as séries de valor de mercado da

dívida e de resultados primários. Para outros, estimo VAR/VEC que envolvem séries em termos do PIB acumulado em 12 meses. Por isso, apresento a seguir a construção das séries que utilizei para cada uma dessas variáveis.

Para o resultado primário optei por utilizar na especificação *baseline*, a ser apresentada na próxima seção, o resultado primário do governo central, como computado pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN). No período analisado por este trabalho, a evolução do endividamento público brasileiro reflete, em maior parte, os resultados fiscais da esfera federal. Não obstante, realizei testes de robustez com especificações que incluem a série do resultado primário do setor público consolidado, que considera os resultados fiscais dos entes subnacionais. As séries têm periodicidade mensal e foram coletadas para o período 2002:01-2016:12. Ambas foram obtidas no Sistema Gerenciador de Séries (SGS) do Banco Central do Brasil (BCB). Para ambas, denotaremos déficits primários em valores po-

sitivos e superávits em valores negativos.

Incluí em todas as especificações dos VAR/VEC estimados a taxa de crescimento do produto. Dados mensais para o PIB foram obtidos a partir da série do PIB acumulado em 12 meses e da série do IBC-Br. Ainda que a série do IBC-Br esteja disponível apenas a partir de 2003:01, optei por utilizá-la nas especificações *baseline*. Todas as séries foram deflacionadas utilizando o IGP-M, tomando 2010:01 como período-base.

2.2 Valor de Mercado da Dívida

Construí o valor de mercado da dívida pública a partir da somatória do valor em carteira de cada um dos títulos emitidos pelo governo em poder do público. Assim, para um dado mês t , o valor de mercado da dívida será

$$VM_t = \sum_{j=1}^k Q_t^j PU_t^j \quad (1)$$

onde os papéis presentes em carteira são ordenados de 1 a k , Q_t^j é a quantidade em carteira do papel j e PU_t^j é o preço unitário de j .

As quantidades em carteira de cada papel foram obtidas nas Notas Econômico-Financeiras Para a Imprensa de Mercado Aberto do BCB e os registros

diários de PUs, no registro de negociação de títulos federais no mercado secundário, também disponibilizado pelo BCB. Cada título é unicamente identificado por seu tipo, data de emissão e data de vencimento. Assim, consegui acompanhar cada papel mensalmente e cruzar suas informações de quantidade em carteira e preço. Utilizei os PU avaliados no último dia útil de cada mês para calcular o valor dos papéis em carteira. Para os papéis que não apresentaram negociação no último dia útil peguei os preços observados no dia anterior. Caso não tenha havido negociação em nenhum dos dois dias, voltei mais um dia útil e assim sucessivamente até no máximo cinco dias antes do último dia útil do mês.¹

Restringi o estudo aos papéis com maior liquidez: LFT, LTN, NTN-B, NTN-C, NTN-D e NTN-F. Ainda assim, a base de dados contém lacunas por alguns papéis em carteira não terem sido negociados em nenhum dos últimos cinco dias úteis de um dado mês. Para preencher esses espaços utilizei a série de preços estimados pela ANBIMA de forma que, se se considerar apenas os seis tipos de papéis listados anteriormente, a estimativa do valor de mercado da dívida pública resultante representa, para qualquer mês no período de

análise, 98% ou mais do valor de mercado da dívida estimado quando se leva em conta todas as observações para as quais há PUs – isto é, quando incluí observações de todos os títulos em carteira, e não somente dos seis especificados anteriormente. Além disso, para qualquer mês no período 2002:01-2016:12, consegui coletar informações de preço para 85% ou mais dos títulos existentes em carteira. Assim, com essa base em mãos, construí duas séries do valor de mercado da dívida diferentes: a primeira, a ser denominada Valor de Mercado da Dívida 1 (VM1, no restante do texto), é a somatória simples, por mês, do valor em carteira dos títulos que pertencem ao grupo especificado; a segunda série, VM2, inclui apenas papéis para os quais há dados de preço para todos os períodos em que o papel esteve em carteira. Nesse segundo caso, portanto, a série construída não apresenta lacunas: 100% das observações incluídas apresentam preço. Ambas as séries incluem tanto PU de fato observados (obtidos a partir da série do BCB) quanto preços estimados pela ANBIMA.

Realizei as estimações considerando ambas as séries de valor de mercado da dívida. Para VM1 há observações em branco, o que acarreta varia-

ções no nível do valor de mercado da dívida que não se justificam por variações nos preços dos títulos ou resultados fiscais do governo. A proporção dessas observações em branco é pequena, não passando de 15% dos papéis incluídos para qualquer mês que se considere. A partir de 2003:01, essa proporção passa a ser de 5% ou menos. Ao usar VM2 eliminam-se os “degraus” no valor de mercado da dívida não explicados por variações nos preços ou resultados fiscais, mas há também problemas de identificação da resposta do valor de mercado da dívida por desconsiderarmos parte dos papéis que compõem a dívida. Ainda que eu esteja ciente dos problemas expostos, o fato de realizar estimações utilizando ambas as séries torna os resultados mais robustos.

Não há publicações do valor de mercado da dívida por órgãos governamentais no Brasil. A ANBIMA realiza uma aproximação a fim de construir seu Índice de Mercado Aberto Geral (IMA-Geral), mas, apesar de o índice estar disponível para o período de interesse deste trabalho, o IMA-Geral desconsidera títulos indexados à variação na cotação de venda do dólar norte-americano (NTN-D). Em outros países, é igualmente comum a publicação de uma série do valor de mercado da

dívida, que é normalmente estimada na literatura pela fórmula proposta por Butkiewicz (1983). É esta aproximação que Faraglia, Marcet e Scott (2008), Marcet e Scott (2009) e Mendonça e Pessanha (2014) utilizam em seus respectivos trabalhos. Esse último, que discute o caso brasileiro, utiliza o IMA-Geral como *proxy* para uma das variáveis a serem incluídas na fórmula. Sendo assim, reconheço três importantes vantagens em meu procedimento. Em primeiro lugar, não adotei aproximações para o valor de mercado da dívida pública, e sim avaliei preços negociados e quantidades em carteira de fato observados mês a mês. Em segundo lugar, por não dependermos do IMA-Geral, não precisei limitar o período de análise aos meses em que não há mais quantidade significativa de NTN-D em carteira, como fazem Mendonça e Pessanha (2014). Por fim, minha metodologia me permite construir séries do valor de mercado da dívida específicas para títulos de diferentes tipos e maturidades, o que me possibilita analisar a contribuição de cada uma dessas categorias para o resultado de segurança fiscal.

3 Análise Empírica

Nesta seção, apresentarei as estimações dos indicadores de segurança fiscal calculados a

partir da especificação *baseline* para a carteira total da dívida pública em poder do público. Mostrarei tanto estimativas pontuais quanto seus respectivos intervalos de confiança (IC), construídos a partir de um *bootstrap* de 1000 replicações sobre os resíduos do processo gerador das séries. Utilizarei a notação apresentada no texto da edição anterior para me referir aos indicadores estimados.

O vetor de variáveis da especificação *baseline* do VAR/VEC inclui o valor de mercado da dívida como computado por VM1, o resultado fiscal primário do governo central (ω) e a taxa de crescimento do produto como avaliado pelo IBC-Br (IBC). Tanto VM1 quanto ω estão em termos do PIB acumulado em 12 meses no período. O vetor de variáveis endógenas da especificação, portanto, é

$$\mathbf{y}_t = (\omega_t, IBC_t, VM1_t) \quad (2)$$

O modelo estimado inclui 14 termos de aumento, como selecionado pelo AIC. A fim de corrigir problemas de autocorrelação serial e não-normalidade dos resíduos estimados², incluí *dummies* de *outliers* na especificação final.³ O VEC, modelado com constante dentro e fora da equação de correção de erro, apresenta uma única relação de cointegração.⁴

A estimação das medidas envolve analisar a resposta das variáveis a choques ortogonais. Para tanto, realizei uma decomposição de Cholesky e ordenei o VEC com o resultado fiscal primeiro, depois a taxa de crescimento do PIB e, por fim, o valor de mercado da dívida. Ao posicionarmos VM por último, somos capazes de identificar como a dívida responde a choques em ambas as variáveis que a antecedem.

Para derivar conclusões robustas a respeito da *performance* da dívida, construí intervalos de confiança para as estatísticas calculadas. Por não conhecermos a distribuição assintótica dos indicadores estimados, construí a distribuição empírica das estatísticas em questão através da simulação de observações dos processos estocásticos a partir de amostras dos resíduos obtidos pelo VEC *baseline*. O algoritmo utilizado, descrito em Lütkepohl

(2005, p.709-712), segue as seguintes etapas:

- 1) Estimei os parâmetros do modelo a partir da especificação *baseline* do VEC. Denota-se por \hat{u}_{it} os resíduos obtidos, em que t é o período para o qual o resíduo foi calculado e i é a variável dependente à qual aquele resíduo está associado ($i = 1, 2$ ou 3 , por se tratar de um VEC trivariado).
- 2) Computei os resíduos centrados na média $\hat{u}_{it} - \bar{u}$, sendo a média \bar{u} calculada na forma usual $T^{-1} \sum \hat{u}_{it}$, em que T é o total de resíduos estimados (no presente caso, 152), e a média é calculada para cada i separadamente.
- 3) Realizei as etapas a) - c) 1000 vezes.
 - a) Obtive o *bootstrap* dos resíduos por meio de amostras

aleatórias com reposição dos resíduos centrados em sua média.

- b) Calculei as séries simuladas tomando os valores iniciais da série (o número de defasagens da especificação; no caso 14), os coeficientes estimados na etapa 1 e os resíduos obtidos por meio do *bootstrap*. Usei as séries simuladas para calcular as estatísticas de persistência do *bootstrap*.
- c) Estimei um novo VEC sobre as séries simuladas, calculei a FIR para esse novo VEC e computei as estatísticas Im e Φ_i^* com $i = 1, 3$ e 5 para cada uma das FIR.
- 4) Para cada estatística, construí o intervalo de confiança de 95% com base na distribuição empírica obtida pelo *bootstrap*.⁵

Tabela 1 – Performance da Carteira Total da Dívida Pública Percentil

	$\Psi_{1,3}$	$\Psi_{1,5}$	$\Psi_{2,3}$	$\Psi_{2,5}$	Im	Φ_1^*	Φ_3^*	Φ_5^*
LI (2,5%)	0,360	0,461	1,375	2,205	-0,430	-0,427	-0,636	-2,244
Med (50%)	0,596	0,786	2,309	4,049	0,471	0,467	1,096	-0,011
EP	0,645	0,739	4,760	3,772	0,305	0,303	0,811	-0,084
LS (97,5%)	0,902	1,244	3,677	7,000	1,312	1,303	2,740	1,888

Nota: A tabela apresenta as estimativas pontuais (EP) dos indicadores de segurança fiscal, seus respectivos limites inferior (LI) e superior (LS) e a mediana (Med) da distribuição empírica obtida a partir de um *bootstrap* de 1000 replicações sobre os resíduos estimados do VEC *baseline*. Os quatro indicadores de persistência relativa, reportados nas colunas de 2-5, não dependem do VEC estimado e comparam a medida de persistência de VM1 com a persistência do resultado primário do governo central. As colunas 2 e 3 reportam a medida de persistência relativa sem normalização, considerando três ($\Psi_{1,3}$) e cinco defasagens ($\Psi_{1,5}$). As duas colunas seguintes reportam os mesmos indicadores, normalizando-os pela medida de persistência do resultado primário respectiva. As demais quatro medidas foram estimadas a partir de uma FIR sobre o VEC estimado. As medidas apresentadas nas últimas três colunas foram calculadas utilizando a FIR acumulada para o número de períodos correspondente.

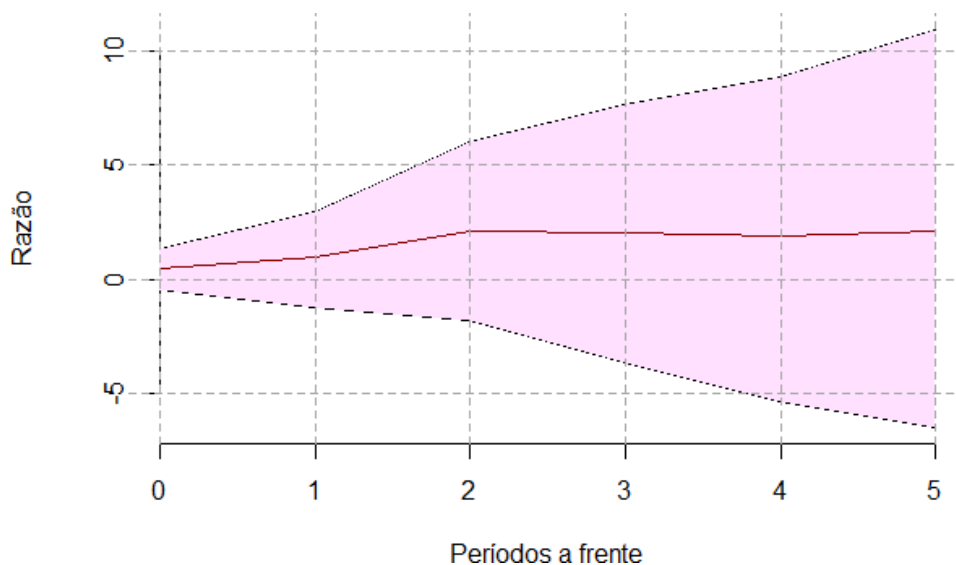
A Tabela 1 apresenta as estimativas para os indicadores com seus respectivos ICs construídos pelo *bootstrap* sobre os resíduos. Com exceção de $\Psi_{2,3}$, todas as estimativas pontuais se encontram dentro do intervalo de confiança. Para as estimativas de persistência (colunas 2-5) os limites inferior e superior do intervalo que abarca 95% da distribuição empírica são maiores que zero, sugerindo inexistência de perfeita segurança fiscal. Por outro lado, a medida de impacto (Im) e aquelas que expressam a *performance* do gerenciamento da dívida pública sob a ótica da estabilização da dívida pública (Φ_j^* , $j = 1, 3$ ou 5) não me permitem rejeitar a hipótese de inexistência de segurança fiscal, por apresentarem valores

negativos dentro do IC de 95% de suas respectivas distribuições empíricas. As estimações dos indicadores para a carteira total da dívida pública não fornecem conclusão definitiva em favor de um resultado próximo de mercados completos ou incompletos, apesar de no geral sugerirem que a estratégia de financiamento da STN no período 2003-2016⁶ ofereceu *hedge* limitado ao orçamento público.

É interessante atentar para o padrão através do tempo da razão das respostas de VM e ω em relação a um choque ortogonal sobre ω . A Figura 1 apresenta a mediana da distribuição empírica da razão Im (e o intervalo de confiança de 95% correspondente) calculada

para os períodos de t_0 (isto é, a razão das respostas contemporâneas de VM e à inovação) a t_5 . A mediana do efeito da inovação estimado se estabiliza a partir do segundo mês posterior à ocorrência do choque. Assim, os resultados indicam que, tudo o mais constante, uma elevação em ω equivalente a um desvio-padrão dos resíduos de ω implica um aumento de VM 2,134 vezes maior que a elevação do resultado primário em resposta a esse mesmo choque, com intervalo de confiança entre 6,029 e -1,781. A resposta próxima de nula no período contemporâneo ao choque, portanto, não se sustenta nos períodos subsequentes.

Figura 1 – Razão da Resposta de VM a um Choque Ortogonal em ω Sobre a Resposta de ω a Esse Mesmo Choque



Nota: A figura apresenta a mediana da estimativa da razão (e o intervalo de confiança de 95% correspondente) dos coeficientes de uma função impulso-resposta em que o valor de mercado da dívida (VM) e o resultado primário do governo central (ω) respondem a uma inovação em ω . Os erros foram decompostos por Choleski, seguindo a ordenação ω, VM . A função é calculada a partir do VEC *baseline*. Os resíduos usados no cômputo dos intervalos de confiança foram obtidos por *bootstrap*, com 1000 replicações.

Para além da distinção entre resultados de mercados completos e incompletos, as estimações quantificam o grau de segurança fiscal obtida. Sendo assim, a comparação dos resultados para estimativas do valor de mercado da dívida de diferentes categorias de títulos pode nos informar sobre a performance relativa das várias estratégias de financiamento. No texto da próxima edição apresentarei comparações para as categorias de indexação e maturidade construídas. Da mesma forma, é possível comparar as estimativas para a carteira total da dívida pública brasileira com as estimativas obtidas para a seleção de países apresentadas em Faraglia, Marcet e Scott (2008), reproduzidas na

Tabela 2. Como discutido na edição anterior, os autores introduzem e estimam os indicadores aqui reportados para um conjunto de 12 países da OCDE para o período 1970-2000. De forma geral, os resultados sugerem que o perfil da dívida pública dos países da amostra se aproximou do cenário de mercados incompletos. Se tomarmos como resultado para o cenário brasileiro a mediana das distribuições das estimativas dos indicadores (segunda linha da Tabela 1), o Brasil apresentou, na média dos indicadores, gerenciamento da dívida melhor que 70% dos países estudados por Faraglia, Marcet e Scott (2008).

Tabela 2 – Indicadores de Segurança Fiscal para Países da OCDE

País	$\Psi_{1,3}$	$\Psi_{1,5}$	$\Psi_{2,3}$	$\Psi_{2,5}$	l m	Φ_1^*	Φ_3^*	Φ_5^*
Austrália	0,530	0,500	0,369	0,592	0,403	0,441	0,383	0,243
Áustria	0,878	0,588	1,309	1,185	1,393	1,030	0,726	0,519
Bélgica	2,140	2,507	2,418	2,498	1,399	1,412	1,522	1,868
Canadá	1,090	1,183	0,790	1,097	0,813	0,691	0,526	0,458
França	1,236	1,394	0,987	1,478	0,907	0,949	0,691	0,172
Alemanha	0,691	0,623	1,211	1,830	0,745	0,429	0,851	0,545
Irlanda	1,293	2,150	0,942	1,879	0,458	0,784	0,835	0,849
Itália	1,394	1,526	2,902	2,446	0,774	0,418	0,305	0,306
Holanda	2,306	2,993	3,671	4,822	0,492	0,738	0,973	0,939
Noruega	0,038	0,172	0,033	0,166	0,551	0,139	0,103	0,197
RU	0,653	0,761	0,816	2,667	1,427	1,456	0,597	0,643
EUA	1,376	1,651	1,789	3,021	1,056	0,775	0,535	0,270

Nota: A tabela foi construída a partir dos resultados apresentados em Faraglia, Marcet e Scott (2008, p.380, Tabela 3).

Para cada um dos 12 países estudados, reportamos as estimativas pontuais dos indicadores de segurança fiscal obtidas pelos autores. Nas colunas 2-5 apresentamos os quatro indicadores de persistência relativa. Em seguida, a medida de impacto relativo de um choque fiscal ortogonal sobre o valor de mercado da dívida e sobre o resultado primário. Por fim, as últimas três colunas nos dão as medidas de impacto dinâmico de um choque fiscal ortogonal sobre a série do valor de mercado da dívida e de resultados primários. RU denota Reino Unido.

Tabela 3 – Performance da Carteira Total da Dívida Pública para Subperíodos da Amostra

Subperíodos	Percentil	$\Psi_{1,2}$	$\Psi_{1,5}$	$\Psi_{2,2}$	$\Psi_{2,5}$	I_{VM}	Φ_1'	Φ_2'	Φ_3'
2003:02-2008:12	LI (2,5%)	0,317	0,431	0,890	0,976	-1,768	-1,752	-9,394	-12,467
	Med (50%)	1,281	1,707	4,703	3,687	0,040	0,040	-0,370	-0,044
	EP	0,238	0,332	9,228	1,935	1,029	1,020	2,114	2,305
	LS (97,5%)	2,006	3,011	18,492	8,885	1,757	1,741	5,338	6,74
2009:01-2016:12	LI (2,5%)	0,233	0,353	0,981	2,180	-1,385	-1,379	-5,136	-6,605
	Med (50%)	0,554	0,720	2,100	5,029	-0,311	0,310	-1,552	-2,647
	EP	0,246	0,268	3,822	1,405	0,437	0,435	0,968	-0,796
	LS (97,5%)	0,937	1,334	3,508	9,802	0,714	0,711	2,156	1,375

Nota: A tabela apresenta as estimativas pontuais (EP) dos indicadores de segurança fiscal, seus respectivos limites inferior (LI) e superior (LS) e a mediana (Med) da distribuição empírica obtida a partir de um *bootstrap* de 1000 replicações sobre os resíduos estimados dos VEC estimados para cada subperíodo. Os quatro indicadores de persistência relativa, reportados nas colunas de 2-5, não dependem do VEC estimado e comparam a medida de persistência de VM1 com a persistência do resultado primário do governo central. As colunas 2 e 3 reportam a medida de persistência relativa sem normalização, considerando três ($\Psi_{1,3}$) e cinco defasagens ($\Psi_{1,5}$). As duas colunas seguintes reportam os mesmos indicadores, normalizando-os pela medida de persistência do resultado primário respectiva. As demais quatro medidas foram estimadas a partir de uma FIR sobre o VEC estimado. As medidas apresentadas nas últimas três colunas foram calculadas utilizando a FIR acumulada para o número de períodos correspondente.

Os indicadores de segurança fiscal para o Brasil discutidos até então foram obtidos a partir de um VEC especificado para todo o período amostral. Cabe investigarmos subperíodos da amostra, a fim de analisarmos possíveis tendências no comportamento de VM. Para isso, dividimos as séries em dois períodos, o primeiro cobrindo 2002:01-2008:12 e o segundo 2009:01-2016:12.⁷ Os resultados, apresentados na Tabela 3, apontam para uma melhora da *performance* do gerenciamento da dívida no período mais recente. Se tomarmos as medianas das distribuições empíricas, o subperíodo 2009:01-2016:12 apresenta estimativas mais próximas de um resul-

tado de mercados completos para seis dos oito indicadores analisados. Além disso, há maior precisão nos intervalos de confiança construídos para o segundo subperíodo, uma vez que a amplitude dos resultados pertencentes ao IC é menor para qualquer indicador que se considere.

4 Testes de Robustez

Uma vez estimados os indicadores a partir da especificação *baseline*, cabe analisar a robustez dos resultados encontrados. Estimei outros sete VECs trivariados, todos eles representando a relação entre o valor de mercado da dívida,

resultado primário e taxa de crescimento do produto. As *proxies* utilizadas a cada uma dessas variáveis, entretanto, variaram de modelo para modelo. Estimei o vetor de equações incluindo ambas as estimativas do valor de mercado da dívida (VM1 e VM2), as duas possíveis séries para o resultado primário (do governo central, denotada por ω^c ; e do setor público consolidado, identificada por ω^s) e as duas *proxies* para o crescimento do produto (o IBC-Br, indicador por *IBC*; e o PIB como calculado pelo IBGE acumulado em 12 meses, que denotaremos por *PIB*). O período para o qual cada modelo foi estimado foi determinado pela variá-

vel de taxa de crescimento do produto: aqueles que incluem *IBC* foram estimados sobre 2003:02-2016:12, enquanto aqueles que incluem *PIB* foram estimados para toda a amostra, 2002:01-2016:12.

Para cada modelo o número de defasagens incluído foi determinado pelo AIC e, como na especificação *baseline*, incluí *dummies* de *outliers* e/ou *dummies* sazonais quando apropriado. Para todas as equações o teste de autocorrelação serial de Breusch-Godfrey sobre os resíduos indica matrizes de autocorrelação/correlação não contemporâneas nulas até a vigésima defasagem e o teste de Jarque-Bera indica distribuição normal. Os intervalos de confiança das estimações foram construídos seguindo o mesmo algoritmo descrito na seção anterior.

Os resultados para cada um dos modelos são reportados na Tabela 4. De forma geral, as conclusões apresentadas para a especificação *baseline* são corroboradas pelos modelos alternativos. Para nenhum dos oito indicadores calculados o inter-

valo de confiança se encontra integralmente à esquerda do zero, o que seria forte evidência em favor do resultado de mercados completos. Como no VEC *baseline*, o limite inferior das medidas de persistência relativa (colunas 2-5) se encontra em território positivo, enquanto a maioria dos limites inferiores das medidas construídas a partir da FIR se encontra em território negativo (exceção é a especificação que inclui ω^s , *PIB* e VM1, primeira especificação da tabela).

Para efeito de comparação, cabe tomarmos como representante do caso brasileiro a especificação que apresenta, para cada indicador proposto, o maior (e, portanto, pior) valor para a mediana da distribuição empírica. Nesse caso, o Brasil se coloca entre os piores países quando analisamos $\Psi_{2,3}$, $\Psi_{2,5}$, Φ_3^* e Φ_5^* . Por outro lado, está entre os cinco melhores países para $\Psi_{1,5}$; entre os quatro melhores para $\Psi_{1,4}$; e entre os três países com menores estimativas para *Im* e Φ_1^* . Não fui capaz de identificar uma particularidade na composição da dívida pública brasileira

que resolva essa aparente inconsistência. É possível supor que as estimativas de $\Psi_{2,3}$ e $\Psi_{2,5}$ para o Brasil superem as reportadas para os demais países em função de um menor valor em termos absolutos de P_{ω}^k , enquanto a diferença $P_{VM}^k - P_{\omega}^k$ apresenta valores menores para o Brasil. Com relação às medidas de impacto, os resultados sugerem que a razão das respostas de VM e ω a choques fiscais adversos no Brasil apresenta valores relativamente baixos para os períodos contemporâneo e imediatamente posterior ao choque. Em períodos subsequentes, entretanto, a elevação de VM com relação à resposta do resultado primário é maior no Brasil do que na maioria dos demais países analisados, conforme o padrão observado na Figura 1. Sendo assim, os resultados indicam que há fragilidade na segurança fiscal obtida pela estratégia de financiamento brasileira, na medida em que nos períodos subsequentes ao choque a carteira de títulos não é capaz de sustentar a proteção exercida no primeiro mês.

Tabela 4 – Testes de Robustez para a Carteira Total

Especificação	$\Psi_{1,3}$	$\Psi_{1,5}$	$\Psi_{2,3}$	$\Psi_{2,5}$	Im	Φ_1^*	Φ_3^*	Φ_5^*
$y_t = (w_t^F P I B_t V M 1_t) 12TA$								
LI (2,5%)	0,452	0,566	1,560	2,879	-0,405	-0,402	0,417	0,257
Med (50%)	0,658	0,842	2,618	4,650	0,476	0,473	1,474	1,391
EP	0,688	0,964	2,370	5,574	0,489	0,485	1,440	1,424
LS (97,5%)	0,890	1,215	4,117	7,178	1,374	1,364	2,502	2,493
$y_t = (w_t^S I BC_t V M 1_t) 14TA$								
LI (2,5%)	0,319	0,381	1,676	1,912	-0,238	-0,236	-0,714	-1,716
Med (50%)	0,589	0,722	2,996	3,694	0,453	0,449	0,474	-0,395
EP	0,370	0,394	7,712	2,014	0,280	0,278	0,287	-0,500
LS (97,5%)	0,902	1,244	4,892	7,147	1,211	1,200	1,724	0,849
$y_t = (w_t^S P I B_t V M 1_t) 11TA$								
LI (2,5%)	0,442	0,546	1,710	3,087	-0,454	-0,450	0,070	-0,255
Med (50%)	0,638	0,820	2,791	4,787	0,117	0,116	0,835	0,651
EP	0,656	0,859	3,015	5,201	0,139	0,138	0,876	0,704
LS (97,5%)	0,864	1,158	4,466	7,314	0,658	0,652	1,658	1,531
$y_t = (w_t^F I BC_t V M 2_t) 13TA$								
LI (2,5%)	0,341	0,483	1,333	2,443	-1,046	-1,038	-1,553	-3,216
Med (50%)	0,618	0,860	2,435	4,596	-0,142	0,141	0,187	-0,890
EP	0,354	0,434	4,851	2,275	0,213	0,211	0,871	-0,101
LS (97,5%)	0,935	1,359	3,833	7,779	0,826	0,819	2,018	1,360
$y_t = (w_t^F P I B_t V M 2_t) 13TA$								
LI (2,5%)	0,398	0,548	1,531	2,810	-0,531	-0,527	-0,562	-0,617
Med (50%)	0,702	0,954	2,875	5,212	0,353	0,351	0,879	0,908
EP	0,525	0,645	4,462	3,390	0,364	0,362	0,832	0,780
LS (97,5%)	1,035	1,504	4,677	8,666	1,229	1,220	2,094	2,163
$y_t = (w_t^S I BC_t V M 2_t) 11TA$								
LI (2,5%)	0,406	0,478	1,817	2,493	-0,337	-0,334	-0,086	-0,419
Med (50%)	0,658	0,825	3,224	4,516	0,462	0,458	0,800	0,469
EP	0,893	1,116	3,907	6,381	0,418	0,414	0,694	0,469
LS (97,5%)	0,943	1,302	5,382	8,192	1,220	1,208	1,648	1,318
$y_t = (w_t^S P I B_t V M 2_t) 11TA$								
LI (2,5%)	0,468	0,612	1,897	3,481	-0,909	-0,901	-0,652	-0,963
Med (50%)	0,727	0,994	3,251	6,029	-0,377	-0,374	0,159	-0,053
EP	0,637	0,813	4,114	4,686	-0,055	-0,054	0,915	1,100
LS (97,5%)	1,027	1,501	5,048	9,857	0,129	0,127	1,031	0,958

Nota: A tabela apresenta as estimativas pontuais (EP) dos indicadores de segurança fiscal, seus respectivos limites inferior (LI) e superior (LS) e a mediana (Med) da distribuição empírica obtida a partir de um *bootstrap* de 1000 replicações sobre os resíduos estimados de cada VEC especificado. Na primeira coluna, acima da descrição dos percentis reportados, está a especificação de cada um dos sete VECs estimados, informado o vetor de variáveis endógenas e o número de defasagens (ou termos de aumento (TA)) incluídas. Os modelos para os quais incluímos *IBC* como *proxy* para a taxa de crescimento do produto foram estimados para o período 2003:02-2016:12. Os demais, que apresentam *PIB* em seu vetor de variáveis, foram estimados para 2002:01-2016:12. Os quatro indicadores de persistência relativa, reportados nas colunas 2-5, não dependem do VEC estimado e comparam a medida de persistência de VM1 com a persistência do resultado primário do governo central. As colunas 2 e 3 reportam a medida de persistência relativa sem normalização, considerando três ($\Psi_{1,3}$) e cinco defasagens ($\Psi_{1,5}$). As duas colunas seguintes reportam os mesmos indicadores, normalizando-os pela medida de persistência do resultado primário respectiva. As demais quatro medidas foram estimadas a partir de uma FIR sobre o VEC estimado. As medidas apresentadas nas últimas três colunas foram calculadas utilizando a FIR acumulada para o número de períodos correspondente.

5 Conclusão

Há uma literatura crescente que investiga qual o papel do gerenciamento da dívida pública em sustentar uma trajetória ótima da carga tributária, propriedade essa que denominei segurança fiscal. Tomando essa como métrica para aferir a qualidade do gerenciamento da dívida pública, apliquei os indicadores de segurança fiscal propostos por Faraglia, Marcet e Scott (2008) para o cenário brasileiro no período entre 2002-2016. Para tanto, explorei a série do valor de mercado da dívida, construída a partir de dados mensais de PUs negociados ou estimados e quantidade em carteira de cada um dos títulos emitidos pelo Tesouro Nacional.

Neste texto, discuti os resultados para a carteira total de títulos públicos. As estimações indicam segurança fiscal limitada, com resultados ligeiramente melhores para o período mais recente da amostra (2009-2016). Se comparado com os países analisados por Faraglia, Marcet e Scott (2008), o Brasil se situa entre os países com maior grau de segurança fiscal se tomarmos as estimativas dos indicadores de persistência relativa $\Psi_{1,k}$ e Im , mas entre os piores para $\Psi_{2,k}$ e os indicadores da classe Φ_j^* . Ainda que eu

não tenha identificado particularidades na composição da dívida pública que justifiquem esses resultados, é possível supor que esse padrão se dá, em parte, pela temporalidade da resposta do valor de mercado da dívida a choques fiscais no Brasil, cuja magnitude é maior em termos relativos para períodos mais distantes da ocorrência do choque. Para todas as estimativas apresentei intervalos de confiança a partir das distribuições empíricas obtidas por um *bootstrap* de 1000 replicações sobre os resíduos dos processos geradores das séries. Além disso, os resultados são robustos a diferentes especificações.

Como tenho acesso aos PUs negociados de cada papel individualmente, é possível construir a estimativa do valor de mercado da dívida pública para diferentes tipos de papéis, classificados de acordo com indexador de remuneração e prazo de maturação. Na edição de fevereiro deste Boletim apresentarei os resultados das estimações dos indicadores para cada uma dessas categorias, a fim de avaliar em que grau cada um dos instrumentos de financiamento disponíveis ao governo federal é capaz de prover segurança fiscal.

Referências

- BUTKIEWICZ, J. L. The market value of outstanding government debt: comment. *Journal of Monetary Economics*, v. 11, n. 3, p. 373-379, jan. 1983. ISSN 03043932. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0304393283900259>>.
- FARAGLIA, E.; MARCET, A.; SCOTT, A. Fiscal insurance and debt management in OECD economies. *Economic Journal*, v. 118, n. 527, p. 363-386, 2008. ISSN 00130133. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-0297.2007.02125.x/pdf>>.
- LÜTKEPOHL, H. *New introduction to multiple time series analysis*. New York, NY: Springer Science & Business Media, 2005. 762 p. ISSN 0025-7079. ISBN 3-540-40172-5.
- MARCET, A.; SCOTT, A. Debt and deficit fluctuations and the structure of bond markets. *Journal of Economic Theory*, Elsevier Inc., v. 144, n. 2, p. 473-501, 2009. ISSN 00220531. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jet.2008.06.009>>.
- MENDONÇA, H. F. de; PESSANHA, K. M. Fiscal insurance and public debt management: evidence for a large emerging economy. *Economia*, v. 15, n. 2, p. 162-173, 2014. ISSN 15177580. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1517758014000162>>.
- 1 Para a estimação da medida de impacto relativo (equação (6) no texto da edição anterior), é necessário avaliar o valor de mercado da dívida *depois de financiado o déficit corrente*, isto é, ao final de cada período.
- 2 O modelo apresenta matrizes de autocorrelação/correlação não contemporâneas nulas até a vigésima defasagem, ordem

máxima para a qual realizamos o teste de Breusch-Godfrey. Também não rejeitamos a hipótese nula de normalidade para o teste Jarque-Bera sobre os resíduos de cada uma das três equações.

- 3 Para essa especificação incluímos *dummies* para os períodos 2009:08 e 2013:01. No primeiro caso, identificamos resíduos fortemente positivos para a série de VM1. Para o segundo caso, os erros associados à ω são fortemente negativos em 2013:01.
- 4 O teste de máximo autovalor do procedimento de Johansen forneceu as seguintes estatísticas para o modelo estimado: 34,08 ($H_0: r = 0$, valor crítico de 22 com 5% de nível de significância) e 7,89 ($H_0: r \leq 1$, valor crítico de 15,67 com 5% de nível de significância), de forma que podemos concluir em favor da hipótese de que há um vetor de cointegração.
- 5 O intervalo de confiança construído IC é expresso por $IC = [s_{\frac{\gamma}{2}} - s_{1-\frac{\gamma}{2}}]$, em que $s_{\frac{\gamma}{2}}$ e $s_{1-\frac{\gamma}{2}}$ denotam os $\frac{\gamma}{2}$ e $(1 - \frac{\gamma}{2})$ percentis. No caso, $\gamma = 5$.
- 6 Para o VEC *baseline* restringi a amostra por usarmos o IBC-Br como *proxy* para o PIB.
- 7 Dividimos o período amostral total em dois, a fim de que cada sub-período apresentasse observações suficientes para identificarmos padrões nas séries.

() Bacharel em Ciências Econômicas pela FEA-USP. (E-mail: gjardad@gmail.com). Este trabalho é fruto da monografia de conclusão de curso na FEA, escrita sob orientação da Professora Fabiana Fontes Rocha.*

Relatório de Indicadores Financeiros¹

NÚCLEO DE ECONOMIA FINANCEIRA DA USP – NEFIN-FEA-USP (*)

Em 02/jan/2012 foram (teoricamente) investidos R\$ 100 em quatro carteiras *long-short* tradicionais da literatura de Economia Financeira. O Gráfico 1 apresenta a evolução dos valores das carteiras. (1) Carteira de Mercado: comprada em ações e vendida na taxa de juros livre de risco; (2) Carteira Tamanho: comprada em ações de empresas pequenas e vendida em ações em empresas grandes; (3) Carteira Valor: comprada

em ações de empresas com alta razão “valor contábil-valor de mercado” e vendida em ações de empresas com baixa razão; (4) Carteira Momento: comprada em ações de empresas vencedoras e vendida em ações de empresas perdedoras. Para detalhes, visite o *site* do NEFIN, seção “Fatores de Risco”: <http://nefin.com.br/risk_factors.html>.

Gráfico 1 – Estratégias de Investimentos (Long - Short) (02/01/2012 - 12/01/2018)

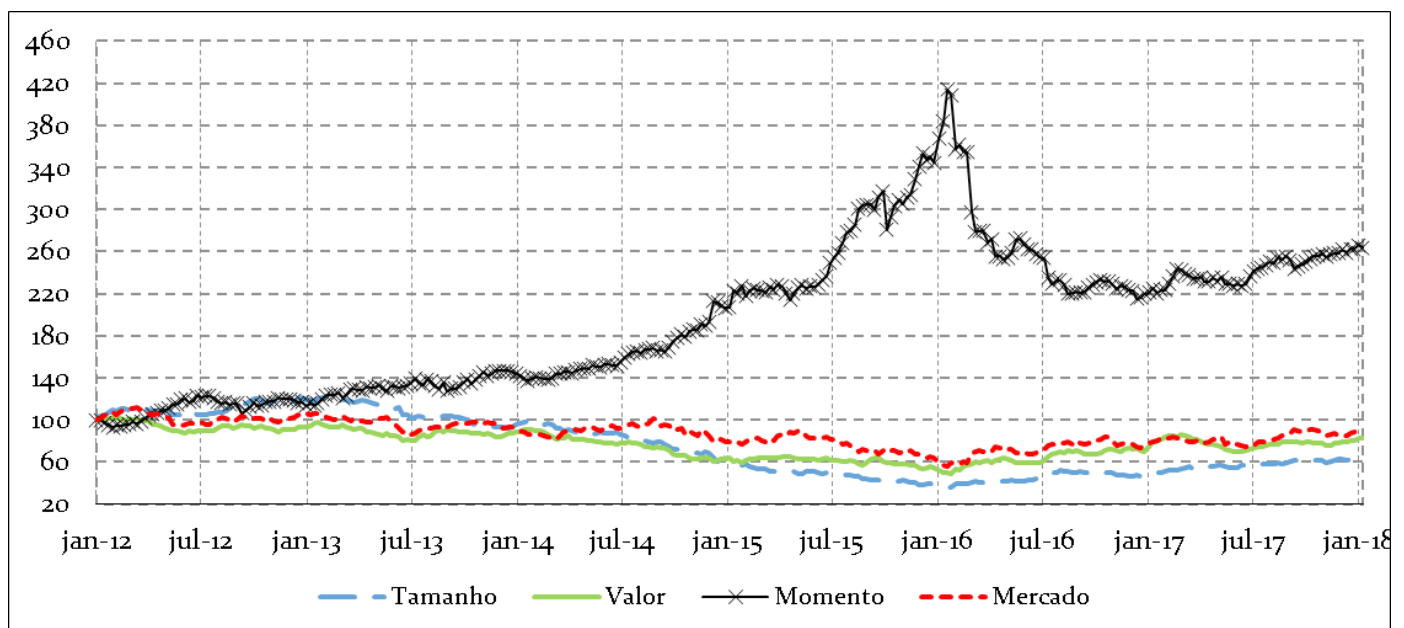


Tabela 1

	Tamanho	Valor	Momento	Mercado
Semana	-2,00%	0,70%	-0,95%	0,00%
Mês de Dezembro	0,01%	3,10%	0,27%	2,65%
2017	34,97%	14,12%	19,62%	16,30%
2010-2017	-38,71%	-27,07%	345,86%	-27,31%

O Gráfico 2 apresenta a evolução histórica do *dividend yield* do mercado acionário brasileiro: razão entre o total pago de dividendos nos últimos 12 meses pelas empresas e o valor total das empresas hoje. Essa é tradicionalmente uma variável estacionária (reverte à média) e é positivamente correlacionada com o retorno futuro esperado dos investidores. Ou seja, é alta em momentos ruins (de alto risco ou alta aver-

são ao risco), quando os investidores exigem retorno esperado alto para investir no mercado, e baixa em momentos bons. A Tabela 2 apresenta o inverso do *dividend yield*, conhecido como Razão Preço-Dividendo, de algumas empresas. Ordenam-se os papéis da última semana de acordo com essa medida e reportam-se os papéis com as dez maiores e dez menores Razões Preço-Dividendo.

Gráfico 2 – Dividend Yield da Bolsa (01/01/2009 - 12/01/2018)

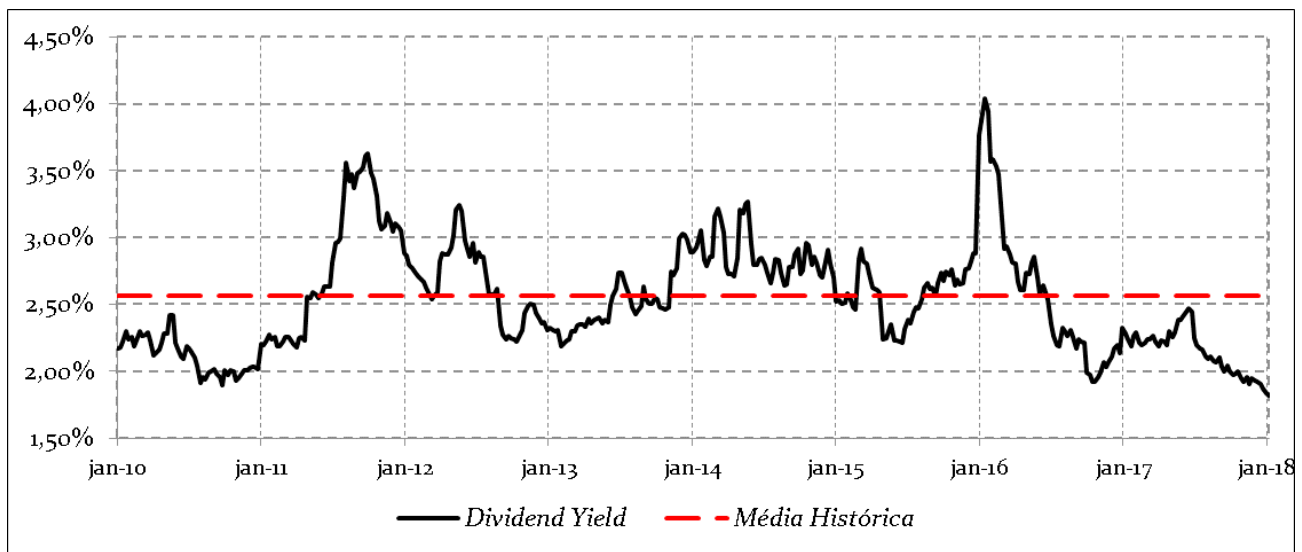


Tabela 2

	Dez Maiores		Dez Menores	
	Papel	Preço-Dividendo	Papel	Preço-Dividendo
1.	ANIM3	462,71	EZTC3	8,02
2.	GOAU4	325,47	BBSE3	17,73
3.	MYPK3	302,95	BRSR6	21,20
4.	RADL3	287,28	HGTX3	21,64
5.	GGBR4	286,69	MPLU3	22,32
6.	PCAR4	236,11	GRND3	22,52
7.	POMO4	218,05	HYPE3	22,88
8.	BBDC4	213,11	CPLE6	23,35
9.	LINX3	212,72	VIVT4	24,05
10.	SLCE3	193,98	CCRO3	25,33

O Gráfico 3 apresenta a evolução histórica do *short interest* do mercado acionário brasileiro e a taxa média de aluguel de ações. O *short interest* de uma empresa é dado pela razão entre a quantidade de ações em aluguel e a quantidade de ações *outstanding* da empresa. Mede assim o estoque de vendas a descoberto realizadas com as ações da empresa, tendendo a ser maior em momentos de expectativa de queda no valor da

empresa. O *short interest* do mercado, apresentado no gráfico, é a média (ponderada por valor) dos *short interest* individuais. A Tabela 3 reporta os cinco maiores *short interest* individuais e taxas de aluguel da semana passada, tanto em nível como primeira diferença (no caso deste último, são excluídos os papéis que tiveram variação negativa).

Gráfico 3 – Mercado de Aluguel de Ações (01/01/2013 - 12/01/2018)

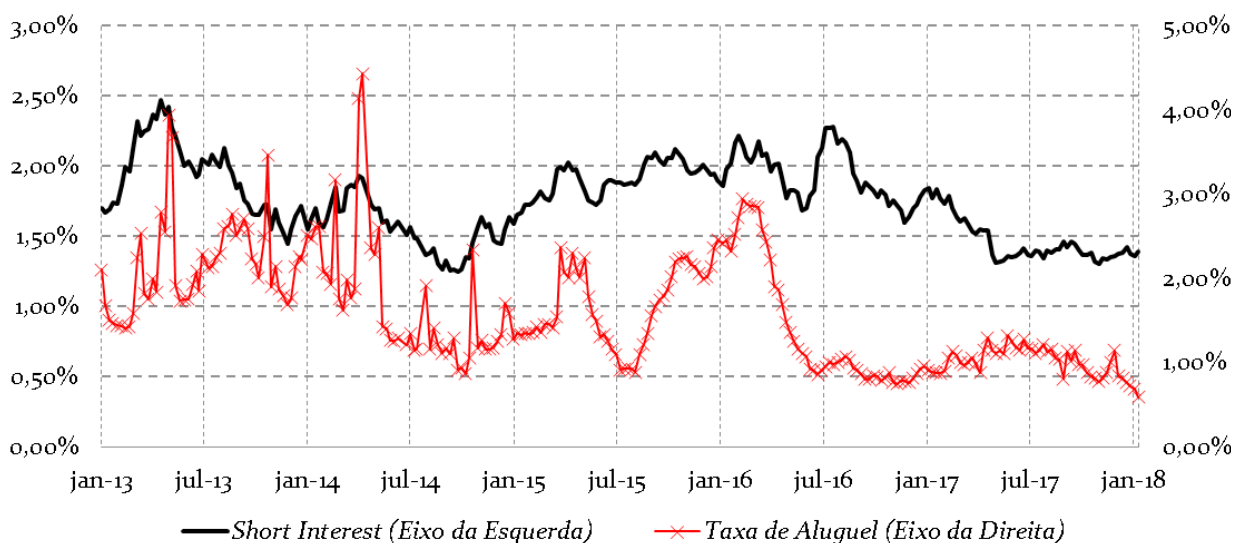


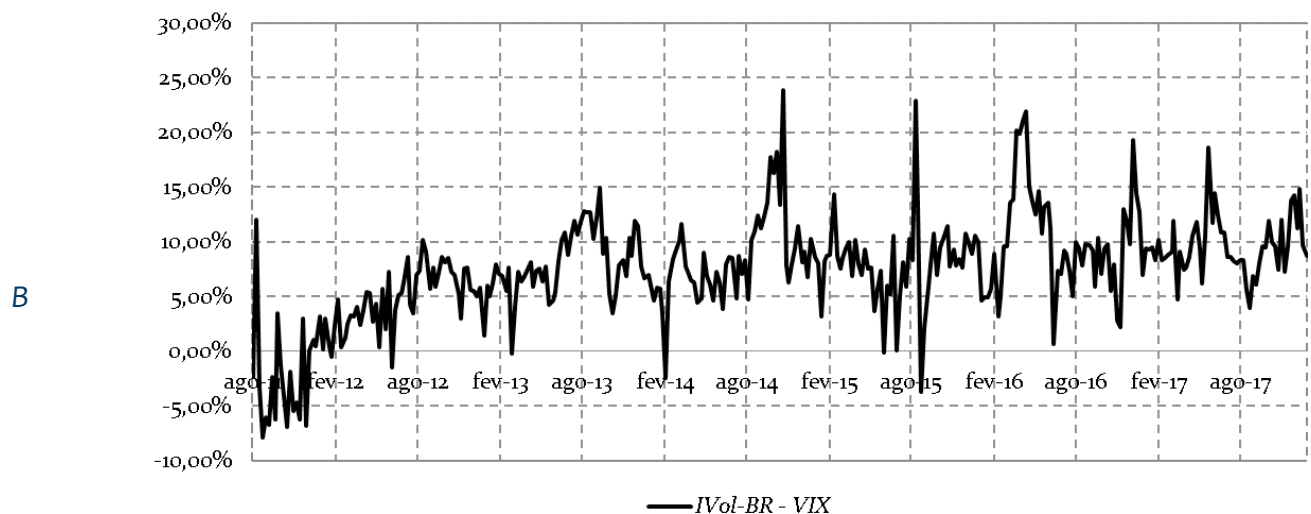
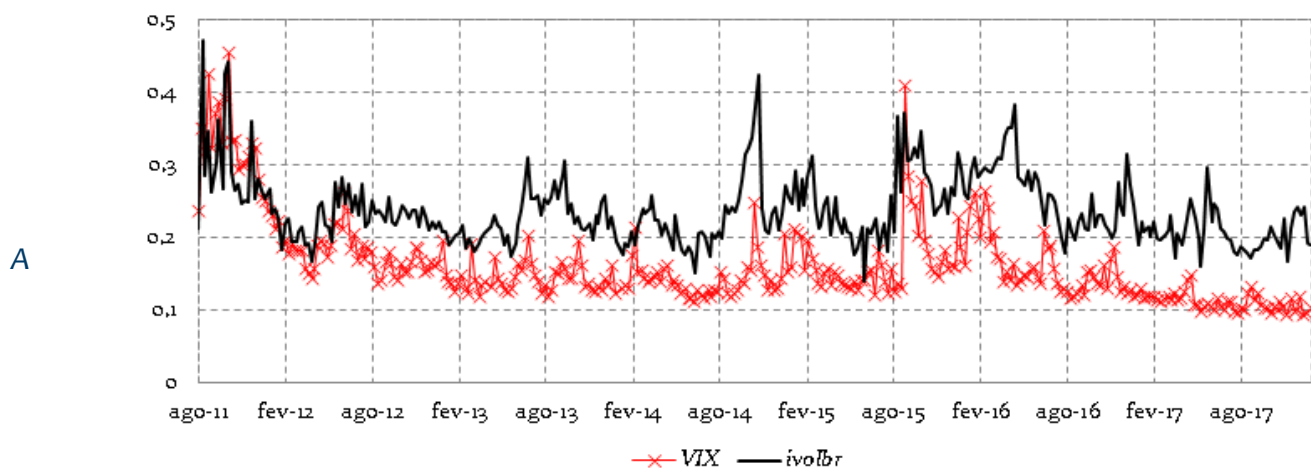
Tabela 3

Cinco Maiores da Semana				
Short interest			Taxa de Aluguel	
1.	ELPL3	10,64%	MRFG3	22,81%
2.	BKBR3	8,41%	ARZZ3	17,46%
3.	VLID3	7,64%	GFS3	17,40%
4.	CMIG4	6,90%	ECOR3	14,94%
5.	GOAU4	6,12%	TOTS3	10,04%
Variação no short interest			Variação na taxa de aluguel	
1.	USIM5	0,96%	PRML3	7,11%
2.	OIBR3	0,81%	TPIS3	5,69%
3.	CMIG4	0,70%	CGRA3	4,43%
4.	BKBR3	0,67%	BOBR4	3,00%
5.	EZTC3	0,44%	DMMO3	2,74%

O IVol-BR é um índice de volatilidade futura esperada para o mercado acionário brasileiro. É derivado do comportamento dos preços de opções sobre o IBOVES-PA. Já o VIX® é o índice de volatilidade futura esperada para o mercado americano calculado pela CBOE®.

O Gráfico 4A apresenta ambas as séries. O Gráfico 4B apresenta a diferença entre os índices, apurando assim a evolução da incerteza especificamente local. Para detalhes, visite o site do NEFIN, seção “IVol-Br”: <http://nefin.com.br/volatility_index.html>.

Gráfico 4 – Volatilidade Forward-Looking (01/08/2011 - 28/12/2017)



1 O NEFIN não se responsabiliza por qualquer dano ou perda ocasionada pela utilização das informações aqui contidas. Se desejar reproduzir total ou parcialmente o conteúdo deste relatório, está autorizado, desde que cite este documento como fonte.

O Nefin agradece à FIPE pelo apoio financeiro e material na elaboração deste relatório.

2 VIX® e CBOE® são marcas registradas da Chicago Board Options Exchange.

(*) <<http://nefin.com.br/>>.

pensando o Brasil¹



Investimento Estrangeiro Direto: Fim de Três Ilusões¹

CARLOS LUQUE (*)
SIMÃO SILBER (**)
ROBERTO ZAGHA (***)

O investimento estrangeiro direto (IED) é fundamental. Expande os recursos disponíveis sem criar dívida externa, aumenta a capacidade produtiva do país, traz progresso tecnológico e permite acesso aos mercados externos. No período pós-II Guerra Mundial, em muitos setores da economia, o IED deu ímpeto à industrialização do país. No mundo, IED é considerado “bom”, enquanto os benefícios de investimentos em carteira são considerados ambíguos. Um aumento de IED é um voto de confiança nas políticas econômicas do país; quedas, indicação de problemas.

O IED no Brasil nos últimos anos causa regozijo e surpresa. Enquanto o investimento na economia

brasileira nos últimos anos caiu aos níveis mais baixos dos últimos 50 anos, o IED se manteve em níveis elevados. Em entrevista ao *Financial Times* em 27 de abril de 2016, o Diretor do FMI para a América Latina declarou: “A capacidade “assombradora” do Brasil de atrair investimento estrangeiro apesar das crises políticas e econômicas é augúrio de um futuro melhor...”. Declarações das autoridades governamentais e artigos no *Valor* de 9 e 25 de janeiro 2017 indicam: “Investimento Direto no país Ignora a Crise” e mencionam um diretor do Banco Central celebrando o recorde histórico de 4.4% do PIB em IED em 2016: “Isto indica que o IED tem características específicas ligadas a decisões de longo prazo, e podem

se manter até em anos de atividade econômica fraca”. Em % do PIB, o IED no Brasil ultrapassou muito a China e a Índia, países cujas economias têm taxas de crescimento acima de 6-7% por ano. Será que o investidor estrangeiro sabe algo que os empresários nacionais ignoram?

Na realidade somos vítimas de três ilusões.

Primeiro, uma convenção contábil internacional faz com que empréstimos intercompanhias sejam incluídos no IED. Desde 2011, empréstimos intercompanhias chegam a um terço do IED. Estes excluídos, o IED tem valores bem mais modestos. Caiu em 2016, como

seria de se esperar. Como qualquer empréstimo, empréstimos intercompanhias geram dívida externa. Empréstimos intercompanhias incluídos no IED representam 65% do crescimento da dívida externa entre 2011 e 2016, quando esta passou de 19% do PIB em 2011 a 38% em 2016, um ritmo de crescimento preocupante. Várias análises (Banco Central, Nota Metodológica de abril de 2015 e relatório de inflação de maio de 2015; FMI, relatório sobre o Brasil de maio de 2015; BIS, Memorando de outubro de 2014) esclarecem que parcela significativa do IED são recursos captados por filiais de grupos brasileiros no exterior, em geral via emissão de títulos, repassados aos grupos domiciliados no Brasil como dívida intercompanhia. Podemos discordar de uma convenção contábil que exagera os níveis de IED, mas ela é o que é. O relatório do FMI de maio de 2015 indica que “a maioria (dos recursos intercompanhias) provém de títulos emitidos no exterior, principalmente nos Cayman Islands ou Holanda, por filiais de grupos brasileiros, com perfis de risco mais próximos a dívidas externas do que investimento direto”. É vantajoso para estes grupos se endividar em moeda estrangeira às taxas baixíssimas que têm vigorado nos mercados financeiros internacionais nos últimos 10 anos e repassar os recursos às matrizes no Brasil. O resultado é que o IED como o imaginamos convencionalmente é muito menor

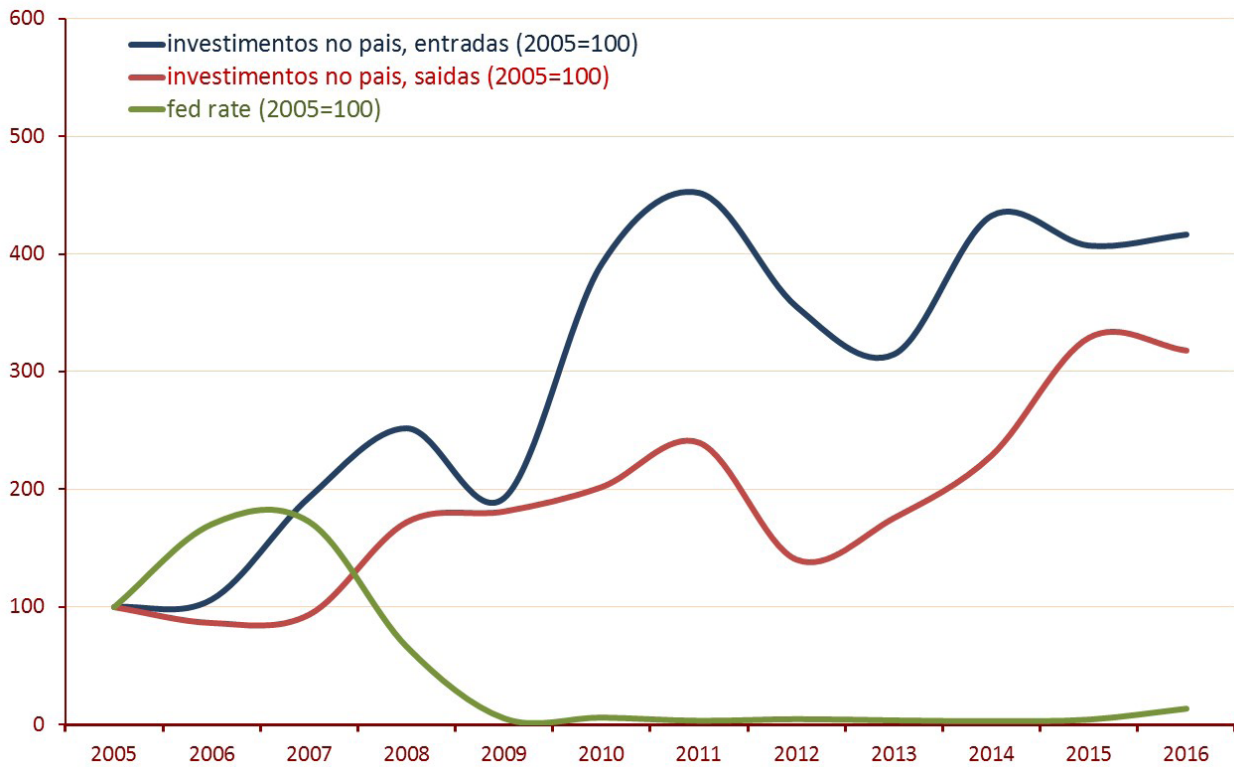
do que parece e o endividamento externo é muito maior.

A segunda ilusão é que IED no Brasil gera aumentos da capacidade produtiva. Os dois últimos relatórios do FMI observam que os recursos captados no exterior foram aumentar a liquidez das empresas, não suas inversões. Não é surpresa. Quando a capacidade ociosa é ampla qual seria a razão para aumentá-la ainda mais? Mas se a diferença entre juros internacionais e domésticos for muito alta é vantajoso se endividar no exterior às taxas baixíssimas que têm vigorado nos últimos anos e aplicar estes recursos no mercado financeiro doméstico. Indicações de que IED nem sempre é IED como convencionalmente entendido não são únicas ao Brasil. Numa nota, em outubro de 2016 do Peterson Institute, Olivier Blanchard e Julien Acalin observam três regularidades nos fluxos de IED nas economias emergentes: (1) uma alta correlação entre entradas e saídas de IED. Seria razoável esperar uma correlação zero, já que, se um país atrai IED, não é lógico que investidores domésticos queiram investir no exterior; (2) entradas de IED reagem significativamente às taxas de juros nos EUA. Aqui também seria razoável esperar pouca ou nenhuma reação, já que o IED, em princípio, se destina a expandir ativos de pouca liquidez; (3) saídas de FDI em resposta a reduções da taxa de juros nos EUA. Normalmente, saídas de IED não deveriam

responder às taxas de juros, e deveriam cair quando a taxa de juros nos EUA cai. Mas este não é o caso. Blanchard e Acalin concluem que o que parecem ser fluxos de IED são, na realidade, fluxos mais parecidos a investimentos em carteira, de natureza especulativa, não necessariamente destinados a ativos reais, respondendo a movimentos de juros de curto prazo mais do que às condições fundamentais da economia. O gráfico a seguir mostra que o IED no Brasil, tanto entradas como saídas, de fato disparou com a queda da taxa de juros nos EUA.

A terceira ilusão é que altos níveis de IED são um voto de confiança nas políticas econômicas do país. O IED é mais uma indicação da segmentação do mercado de crédito e da abertura ao capital financeiro internacional. A segmentação do mercado de crédito faz com que alguns privilegiados tenham acesso ao BNDES ou a credores estrangeiros a juros baixos, enquanto a maioria paga taxas de juros estratosféricas. As crises internacionais em 1997 e 2008 geraram um debate acadêmico sobre os custos e benefícios da abertura ao capital financeiro. Muitos países mudaram sua postura. O FMI não mais recomenda aos países membros a abertura ao capital financeiro. Edmar Bacha nos lembra, em artigos recentes, do custo alto de abrir a conta capital mantendo fechada a conta de comércio. Mas não há indicações de que o país esteja repensando sua posição nesta área.

Gráfico 1



1 Artigo publicado anteriormente em *Valor Econômico*, 20/02/2017: < <http://www.valor.com.br/opiniaio/4874668/fim-de-tres-ilusoes-sobre-o-investimento-externo-direto>>.

(*) Professor da Faculdade de Economia e Administração da USP e presidente da Fipe. (E-mail: cluque@usp.br).

(**) Professor da FEA-USP. (E-mail: sdsilber@usp.br).

(***) Ex-professor da FEA e economista do Banco Mundial. (E-mail: nzagha@gmail.com).

A Vaca Sagrada da Economia¹

CARLOS LUQUE (*)
SIMÃO SILBER (**)
ROBERTO ZAGHA (***)

A sociedade brasileira enfrenta enormes desafios. As dimensões dos problemas foram discutidas nestas colunas por vários economistas: globalização das finanças numa economia real isolada do mercado mundial, finanças públicas insustentáveis, falta de infraestrutura, declínio do investimento privado desde 1980 e desindustrialização. Nos três últimos anos, cortes em gastos públicos criaram carências de serviços públicos essenciais. O Rio de Janeiro ilustra o que pode acontecer com o resto do país. Bons gestores nos Estados não podem compensar as consequências de uma economia que encolheu 7% em dois anos.

Não é tudo. Uma dimensão pouco discutida dos problemas econômicos é o custo que o setor financeiro impõe à economia brasileira. Em todos os países, o setor financeiro tem a importantíssima tarefa de alocar capital onde gera mais valor, seja em investimento, seja em consumo. Para prestar estes serviços o setor financeiro brasileiro absorve 8% do PIB do país. Ou seja, 8% do PIB se destina a pagar os salários dos que trabalham no setor financeiro e os lucros dos que investem seus ativos no setor financeiro. É

uma parcela importante do PIB. A agropecuária mal chega a 6%. A indústria de transformação representa 11%. Nos Estados Unidos, o setor financeiro também absorve 8% do PIB, mas gera um volume de crédito equivalente a 240% do PIB, enquanto no Brasil gera um volume de crédito equivalente a 110% do PIB. Ou seja, o custo é mais que o dobro.

Este custo tem pouco a ver com os historicamente altíssimos juros no Brasil. O setor financeiro também tem que pagar juros altos sobre os recursos que mobiliza. O custo tem a ver com o *spread*: a diferença entre os juros que o setor financeiro paga e os juros que cobra. Já em 1999, o Banco Central tinha observado o alto nível do *spread*. Passados 18 anos, pouco se fez para corrigir estes custos. Uma apresentação do Presidente do BCB, em janeiro desse ano, novamente observa os altos níveis de *spread* e a necessidade de reduzi-los. Um trabalho mais recente da Confederação Nacional da Indústria chega aos mesmos resultados e também mostra o *spread* no Brasil como o maior do mundo: seis vezes mais alto do que nos EUA, nove vezes mais alto do que na Europa, e de

quatro a seis vezes mais alto do que na China, Venezuela e Colômbia. O *spread* no Brasil está fora das normas, e não por pouco.

A apresentação feita pelo Presidente do BC em janeiro atribui o alto *spread* a inadimplência, lucros, impostos e despesas administrativas. Os lucros representam 25% do *spread*. Um quarto de um *spread* fora das normas se traduz em alta rentabilidade para os bancos. O gráfico a seguir mostra as ações do setor financeiro comparadas ao IBOVESPA geral e ilustra bem a alta rentabilidade do setor financeiro. Uma pessoa que tivesse investido R\$ 100 em janeiro de 2005 numa carteira de ações representativa do IBOVESPA teria um patrimônio de R\$ 275 em julho deste ano. Tivesse esta pessoa investido numa carteira composta exclusivamente em ações do setor financeiro, teria R\$ 880, três vezes mais. Estes dados sugerem que o setor financeiro prospera ao custo do resto da economia.

O que explica esta situação? O setor financeiro é um oligopólio. Segundo o último Relatório de Estabilidade Financeira do Banco Central (abril de 2017), quatro bancos de-

tenham 79% do estoque de crédito do país. Um pequeno número de instituições, incluindo as estatais, controla o mercado, controla o *spread* e assim controla os lucros. O oligopólio não é regulado pelas autoridades monetárias nem pelo CADE. Um exemplo recente é a compra da XP-Investimentos pelo Itaú. Esta aquisição vai aumentar mais ainda a capacidade do oligopólio financeiro de controlar o mercado e inibir a concorrência.

Estudos recentes do setor financeiro nos EUA e Europa observam que a desregulação do setor financeiro em marcha desde a década de 1980 nada fez para aumentar a concorrência e reduzir *spreads*. Ao contrário, aumentou a concentração e, como é o caso no Brasil, o mercado financeiro nos EUA é controlado por um pequeno número de instituições financeiras com poder de mercado e, talvez mais importante, poder político. O fato de o sistema financeiro americano ser mais eficiente que o brasileiro não significa que ele esteja na fronteira da eficiência. Só mostra a distância que o sistema financeiro brasileiro tem a percorrer.

Nos Estados Unidos e na Europa, sobretudo nos meios acadêmicos, tem-se uma consciência cada vez mais clara de que um sistema fi-

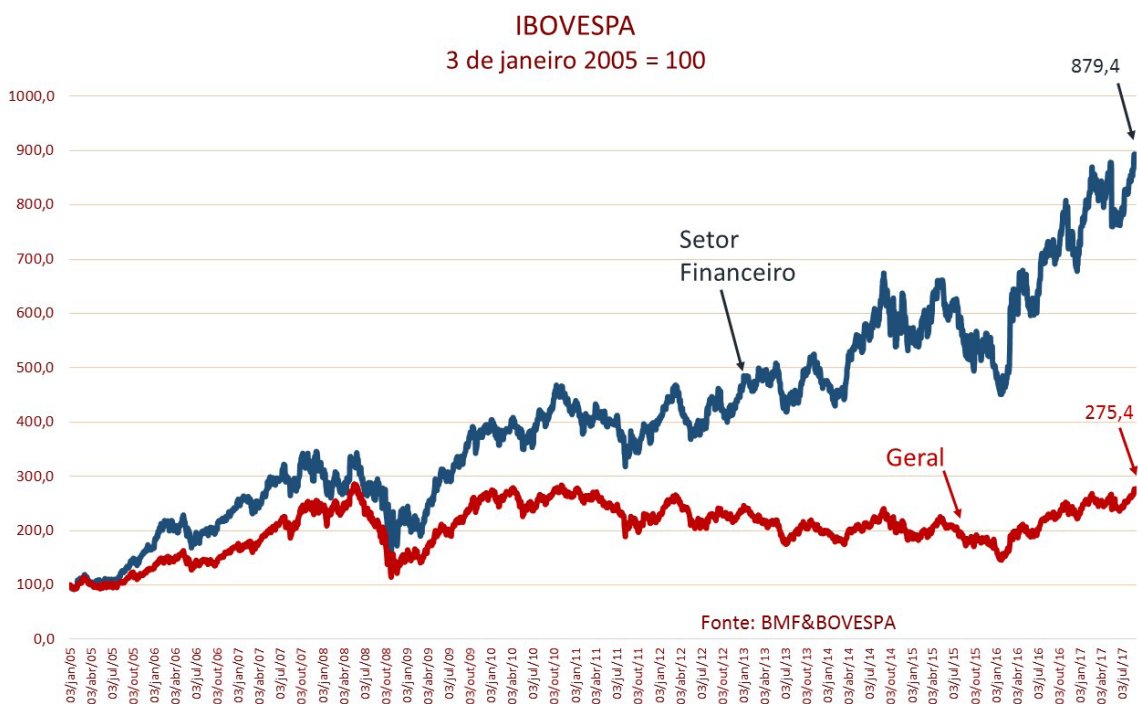
nanceiro alavancado pode impor altos custos à economia real. Além dos custos associados à ineficiência do setor financeiro têm-se o custo associado às crises decorrentes de empréstimos excessivamente arriscados, à reciclagem dos petrodólares nos anos 1970 e 1980 e à crise subsequente da dívida externa no Brasil e vários outros países; Savings and Loans em 1989 nos EUA; a crise financeira asiática em 1997, da Rússia em 1999; Argentina em 2000; a crise de 2008 nos EUA; e, mais recentemente, Grécia, Portugal, e Irlanda em 2010-2011. O custo financeiro destas crises foi alto, vários pontos do PIB, pagos pelos contribuintes. Mais grave ainda, estas crises também tiveram custos econômicos altos: queda do PIB e desemprego.

Os custos crescentes do setor financeiro levantam dúvidas sobre o valor social da contribuição do setor financeiro para a economia. A preocupação de economistas com o verdadeiro valor da contribuição do setor financeiro é antiga e persistente. Keynes já havia comparado o setor financeiro a um cassino. Nos anos 1980, o prêmio Nobel James Tobin escreveu: “[...] estamos dedicando cada vez mais recursos [...] em atividades financeiras muito distantes da produção de bens e serviços, atividades estas

que geram benefícios privados sem relação com sua produtividade social”. Mais recentemente, em 2009, o prêmio Nobel Robert Solow, observou: “[...] se permitiu ao crescimento do setor financeiro chegar a um ponto onde sua contribuição marginal é provavelmente menor que a instabilidade que ele gera”.

Os benefícios do regime geral de previdência social (INSS) são de 8% do PIB, equivalentes aos recursos absorvidos pelo setor financeiro. Justificadamente, tem se destacado o custo da Previdência e a necessidade de controlá-lo. Apesar de ainda sem resultados, o Executivo, o Congresso e o setor privado têm discutido extensivamente o problema previdenciário. Quando se trata do custo do setor financeiro, o silêncio é grande. Há um grande contraste entre a intensidade do debate sobre a previdência e o silêncio sobre o setor financeiro. Os que vão sofrer com uma reforma da previdência serão 33 milhões de trabalhadores pouco organizados para defender seus interesses. Os que sofreriam com uma reforma pondo limites nos ganhos do setor financeiro são os interesses concentrados nas elites. Isto torna a tarefa de reformar o sistema financeiro mais difícil, mas não menos importante.

Gráfico 1



1 Artigo publicado anteriormente em *Valor Econômico*, 11/10/2017: <<http://www.valor.com.br/opiniao/5152598/vaca-sagrada-da-economia>>.

(*) *Professor da Faculdade de Economia e Administração da USP e presidente da Fipe. (E-mail: cluque@usp.br).*

(**) *Professor da FEA-USP. (E-mail: sdsilber@usp.br).*

(***) *Ex-professor da FEA e economista do Banco Mundial. (E-mail: nzagha@gmail.com).*

pesquisa na fea – Economia



Rendas do Petróleo e Desenvolvimento Local no Brasil: um Estudo Empírico com Base no Produto Municipal

ROBISON FRANCISCO KUDAMATSU

Resumo

Esta dissertação tem como objetivo analisar o impacto das transferências de *royalties* de petróleo no crescimento do PIB dos municípios beneficiados no Brasil. Para tanto, é utilizado o método Duplamente Robusto em um painel de municípios observados entre 2004 e 2013. Essa metodologia consiste em duas etapas: primeiramente, estima-se a probabilidade condicional de os municípios receberem as rendas do petróleo, ou seja, o *propensity score*; em seguida, estima-se um modelo em painel de efeitos fixos ponderado pela estimativa anterior. A principal vantagem desse procedimento é a obtenção de estimadores consistentes quando ao menos uma dessas etapas é especificada corretamente. Os resultados obtidos vão na direção contrária à tese de Maldição dos Recursos Naturais proveniente de rendas de petróleo e derivados. No caso, as evidências apontam que os *royalties* não afetam a taxa de crescimento do produto *per capita* municipal, apesar de promoverem um aumento geral nas despesas orçamentárias locais.

Políticas de Redistribuição de Renda em uma Economia Schumpeteriana

GUILHERME STRIFEZZI LEAL

Resumo

O presente estudo analisa os efeitos de redistribuição de renda sobre crescimento, desigualdade e bem-estar em uma economia Schumpeteriana e compara os resultados de diferentes políticas de redistribuição. O modelo contempla uma estrutura de inovação vertical baseada no conceito de destruição criadora e contém agentes avessos ao risco e elasticidade na oferta de trabalho. Ao contrário de estudos anteriores, mostra-se que taxação excessiva desencoraja a atividade de pesquisa, mas redistribuição de renda moderada pode incentivá-la. Analisam-se os resultados de equilíbrio para três diferentes políticas: redistribuição igual entre os agentes, subsídio à pesquisa e bônus por inovação. Enquanto a primeira é a mais eficiente para reduzir a desigualdade de renda, as outras duas são mais eficientes para promover crescimento econômico. Mostra-se que a política ótima em termos de geração de bem-estar varia dependendo da massa de indivíduos qualificados na economia, e que os resultados obtidos não sustentam a hipótese de convergência.

O Papel da Contratação por Indicação no Mercado de Trabalho de Imigrantes

MARCOS KI HYUNG LEE

Resumo

O objetivo desta dissertação é investigar se a contratação por indicação leva a uma melhor busca por trabalho e melhores resultados no mercado de trabalho de imigrantes na cidade de São Paulo. Utilizamos uma *proxy* para a contratação por indicação, a proporção de trabalhadores da mesma nacionalidade um ano antes da contratação, e estimamos uma regressão de salários e demissões com a RAIS, um painel de firmas e trabalhadores formais. Nossos resultados mostram que a contratação por indicação diminui o salário do imigrante quando da contratação, isto é, se a *proxy* aumentasse em 10 p.p., salários cairiam em 1,9%. Também elaboramos alguns testes de placebo que reforçam nossos resultados. Identificamos que nacionalidades com trabalhadores menos educados são os que mais sofrem impacto negativo. Outros possíveis canais seriam o tamanho da rede de imigrantes e a idade de imigração das nacionalidades, mas não achamos nenhum impacto, apesar de esses exercícios sofrerem de diversos problemas de identificação. Um passo futuro seria desenvolver um modelo teórico que racionalizasse os resultados.

economia & história



Flagelo Assolador: Breves Notas Sobre a Febre Amarela no Brasil

LUCIANA SUAREZ LOPES (*)

Em abril de 1850, o então presidente da província de São Paulo, Vicente Pires da Motta, discursava na Assembleia Legislativa Provincial. Em linhas gerais, o discurso consistia na apresentação de seu relatório anual, no qual era descrito o estado geral, os principais acontecimentos e outros fatos administrativos considerados relevantes pelo executivo provincial ocorridos no ano anterior.¹ Nessa ocasião, ao apresentar o estado da saúde pública na província, o presidente declarava,

Devendo instruir-vos do que diz respeito a salubridade pública, comunico-vos, que a Bondade Divina tem tido misericórdia de nós, e não tem permitido, que o flagelo

assolador, que produz tantos estragos na capital do Império e em algumas Províncias do Norte, ceifando um sem número de vidas com violência talvez ainda não vista no Brasil, e difundindo por toda parte o luto, e o pavor, comunico-vos, que a Bondade Divina não tem ainda permitido que a terrível epidemia da febre amarela se desenvolvesse nesta Província.

Tenho recebido participações, que um ou outro caso de febre amarela tem aparecido em Santos e Paranaguá.

Na primeira destas cidades faleceu um marinheiro de um brigue sardo recém-chegado do Rio, na segunda

três marinheiros de um navio Belga vindo do mesmo porto. Todas essas mortes foram causadas pela febre. [...]

Não possuímos títulos para merecer, que Deus nos preserve da terrível epidemia, e é provável que ela se propague pelo litoral, sendo opinião dos facultativos que consultei que não há de internar-se nos lugares de serra acima.

A fim de obstar do modo possível a invasão da febre amarela, e para que sejam tratados convenientemente os que forem acometidos, tenho tomado medidas e dado as providências compatíveis com as circunstâncias da Província, e os recursos de que se pode dispor.

(DISCURSO, 1850, p. 9)²

Como parte das medidas, verbas adicionais foram destinadas ao financiamento de “*medidas sanitárias de combate*” à doença, como mostra a lei orçamentária para o exercício 1850/1851³, na qual foi destinada uma verba de 15:000\$000 para as mencionadas medidas. (Cf. LEI 413, § 17)

No ano seguinte, conforme documento manuscrito datado de 02 de abril de 1851, foram solicitadas verbas adicionais à Assembleia, estando tal pedido ainda pendente de votação. (ACERVO HISTÓRICO ALESP, 1851) Em maio do ano seguinte, outro documento registra a liberação de 5:000\$000 para o socorro de indigentes afetados pela febre amarela na vila de Paranaquá “*e em qualquer outro ponto da província em que tenha aparecido a mesma epidemia, devendo o cofre provincial ser indenizado desta despesa se o governo geral destinar alguma quantia para iguais socorros*”. (ACERVO HISTÓRICO ALESP, 1852)

Nessa época, a febre amarela era doença ainda pouco conhecida. Temida pela população; estudada por cientistas. Ao analisar os textos médicos oitocentistas, Jaime Larry Benchimol identificou três percepções sobre a febre amarela no Brasil na virada do século XIX para o XX,

Uma é a do higienista, cuja prática tem a ver com a prevenção ou o combate da doença enquanto fenômeno coletivo, e cuja reflexão está voltada para as causas, cósmicas e sócio-históricas, das epidemias e os obstáculos que impedem a neutralização dessas causas. A segunda é a percepção do clínico, cuja prática se relaciona à cura dos doentes. Este estrutura o conhecimento da febre amarela segundo um modelo que correlaciona descrição dos sintomas, interpretação dos processos fisiológicos e identificação de lesões orgânicas subjacentes a eles. Os poucos hospitais gerais e de isolamento do Rio de Janeiro e as casas de saúde particulares que se multiplicam no período são os teatros da experimentação terapêutica associada a esta vertente. A terceira é a dos médicos que, no laboratório, reestruturam e reinterpretam a doença à luz da teoria de Pasteur: causa microbiana, especificidade etiológica, eventual imunização. Sua prática transcorre nos poucos laboratórios existentes na cidade, o que não exclui a intervenção nos espaços da clínica e da higiene. (BENCHIMOL, 1999, p. 14)

Foram anos de desconfiança e ceticismo desde a introdução da teoria pasteuriana até a sua completa aceitação no Brasil. Os casos continuavam a se propagar, atingindo além das localidades portuárias,

o interior paulista. Na capital do Império, conforme registrado pelo jornal “A Província de São Paulo” em edição de 27 de janeiro de 1876, no período de 1 a 15 de janeiro daquele mesmo ano, no Rio de Janeiro morreram 576 pessoas, das quais 46 de febre amarela. (JORNAL “A PROVINCIA DE SÃO PAULO”, 1876)

A primeira vacina seria desenvolvida em 1883, por Domingos Freire, catedrático de química orgânica da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro. Entre 1883 e 1894, mais de doze mil pessoas foram inoculadas na capital e em outras cidades brasileiras. A vacina de Freire foi utilizada também em Porto Rico, na Jamaica, nas Guianas e em outras colônias da França. (Cf. BENCHIMOL, 2001, p. 33) Freire não era o único pesquisador brasileiro dedicado ao estudo da patologia, e sua competição com o médico João Batista de Lacerda foi bem registrada pela historiografia. (Cf. BENCHIMOL, 2001, p. 34)

Na década de 1890, já se aceitava ser um germe a causa da febre amarela, mas ainda era desconhecida a dinâmica de outras importantes doenças que assolavam o país, tais como o cólera, a malária, a febre tifoide e a difteria. (BENCHIMOL, 1999, p. 15) Não obstante, o conhecimento científico sobre a febre amarela avançou, contribuindo

do para seu combate e quase erradicação no século seguinte.

Dessa maneira, passadas algumas décadas do debate pasteuriano, no início do século XX acreditava-se que a febre amarela tinha duas manifestações: a silvestre e a urbana. A forma silvestre era considerada mais comum, e sua ocorrência nas zonas urbanas considerada anormal, extinguindo-se quando a massa de população não imune terminasse ou fosse eliminada pela própria doença. Em sua forma urbana, a doença foi considerada praticamente erradicada ao final da década de 1950, sendo considerada uma ameaça apenas em áreas de ocupação desordenada e predatória de reservas naturais. (Cf. BECHIMOL, 1999, p. 17)

Nas últimas semanas, a febre amarela voltou a ser notícia nos jornais do país. Desde 2016, casos da doença voltaram a preocupar

habitantes de zonas urbanas que há muito tempo não registravam tais ocorrências. Os episódios já são chamados de epidemia e seu combate tem como principal ação a vacinação da população residente em áreas de risco.

Atualmente, atribui-se à febre amarela dois padrões epidemiológicos distintos. Num primeiro caso, há a transmissão de indivíduo para indivíduo por intermédio do *Aedes aegypti*, mosquito muito comum nas zonas urbanas e suburbanas. Num segundo caso, outro gênero de mosquito, o *Haemagogus*, além de outras espécies do gênero *Aedes*, transmitem a febre amarela ao homem e a outros tipos de animais, tais como macaco, gambá, porco-espinho, morcego e diversos roedores. (Cf. BECHIMOL, 1999, p. 17)

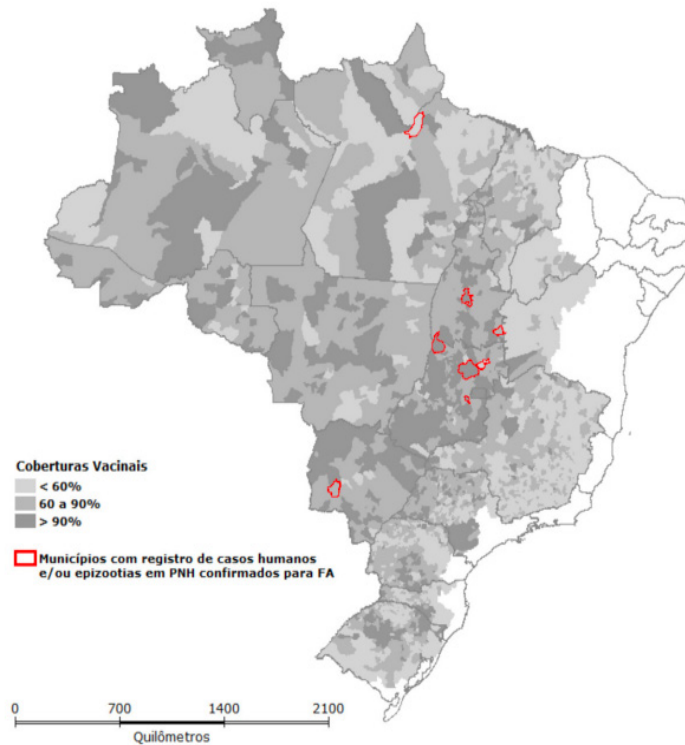
Em 2015, o Ministério da Saúde relatou em seu Boletim Epidemio-

lógico a reemergência do vírus fora da região endêmica do país.

Em meados de 2014, a ocorrência de uma epizootia na região Centro-Oeste marcou a reemergência do vírus, suscitando ações de vigilância no sentido de prevenir e controlar a ocorrência da doença em populações humanas, orientadas a partir de um alerta emitido pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS) à rede de Vigilância em Saúde. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015, p. 3)

No mesmo boletim, um mapa mostra a ocorrência de febre amarela em primatas não humanos no período de monitoramento 2014/2015.⁴ Conforme a Figura 1, os casos confirmados concentram-se no Tocantins, Goiás, Mato Grosso do Sul e Pará.

Figura 1 - Caracterização das Epizootias em primatas Não Humanos Confirmadas para Febre Amarela, Brasil, Período de Monitoramento 2014/2015 (Julho/2014 a Junho/2015)

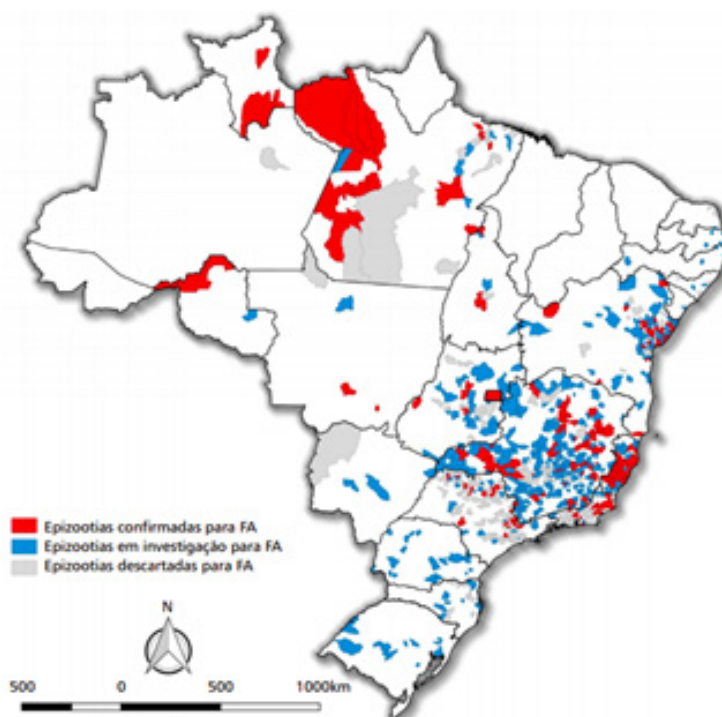


Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015, p. 8.

A rapidez com que tais ocorrências avançaram pode ser constatada observando-se o mapa constante do boletim seguinte, publicado em julho de 2017. Confor-

me a Figura 2, os casos já aparecem em praticamente todo o território nacional, chegando bem próximo das zonas urbanas mais importantes do país.

Figura 2 - Distribuição das epizootias em primatas não humanos notificadas ao Ministério da Saúde, por município de ocorrência e classificação, Brasil, 1º de dezembro de 2016 a 31 de julho de 2017



Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017, p. 13.

Em 2017, com o final do inverno e a retomada da transmissão do vírus, a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde passou a monitorar a evolução da doença. Desde então, inúmeras foram as ocorrências notificadas, sendo registradas e confirmadas mortes de primatas não humanos por febre amarela no Mato Grosso (1 caso), no Rio de Janeiro (3 casos), em Minas Gerais (32 casos) e em São Paulo (322 casos). (FIOCRUZ, 2018) Com relação aos casos entre humanos, desde o início do monitoramento foram notificados 381 casos suspeitos de febre amarela, dos quais 278 foram descartados,

92 permanecem em investigação e 11 foram confirmados.

Do total de casos confirmados, 4 evoluíram para o óbito (letalidade de 36,3% [4/11]). A maior parte dos casos em investigação foi notificada na região Sudeste (60,8%, [56/92]). (FIOCRUZ, 2018)

Diante de um avanço tão rápido a vacinação foi ampliada, mas a corrida da população aos postos de saúde fez com que os estoques fossem rapidamente consumidos. Na capital paulista, filas e mais filas nos principais postos de saúde marcaram o início de 2018. Como

forma de amenizar a situação, em breve as doses serão fracionadas.

Termino essas breves notas com mais perguntas do que respostas. Quanto tempo demorará para que o surto atual seja controlado? Como será o avanço dos casos nos próximos meses? A vacinação fracionada será suficiente? E uma última questão: nesse cenário, qual será o próximo mal oitocentista que baterá à nossa porta?

Referências

ACERVO HISTÓRICO ALESP. Manuscrito Falp_522 C051_004. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorioAH/>>

- Acervo/Alesp/Imperio/Falp_522/CO51_004.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2018.
- _____. Documento Falp_553 PR52_014. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorioAH/Acervo/Alesp/Imperio/Falp_553/PR52_014.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2018.
- BENCHIMOL, Jaime Larry. Dos micróbios aos mosquitos: febre amarela e revolução pasteuriana no Brasil [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ/Editora UFRJ, 1999. 500 p. ISBN 978-85-7541-316-6. Disponível em: <<http://books.scielo.org>>. Acesso em: 18 jan. 2018.
- _____. (coord.) Febre amarela: a doença e a vacina, uma história inacabada [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2001. 470 p. ISBN 85-85676-98-1. Disponível em: <<http://books.scielo.org>>. Acesso em: 18 jan. 2018.
- DISCURSO com que o illustrissimo e excellentissimo senhor doutor Vicente Pires da Motta, presidente da provincia de São Paulo abbrío [sic] a Assembléa Legislativa Provincial no dia 15 de abril de 1850. São Paulo, Typ. do Governo, 1850.
- FIOCRUZ. Informações sobre febre amarela. Sala de Imprensa. Nota atualizada em 10/01/2018. Disponível em: <<https://www.bio.fiocruz.br/index.php/comunicacao/sala-de-imprensa/informacoes-sobre-febre-amarela>>. Acesso em: 18 jan. 2018.
- JORNAL “A PROVÍNCIA DE SÃO PAULO”, edição de 27 de janeiro de 1876. Disponível em: <<http://acervo.estadao.com.br/>>. Acesso em: 18 jan. 2018.
- LEI 413 de 2 de julho de 1850 (Lei n. 24 de 1850). Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/certificado/lei%20n.24,%20de%2002.07.1850.pdf>>. Acesso em: 18 jan. 2018.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Boletim Epidemiológico. Reemergência da Febre Amarela Silvestre no Brasil, 2014/2015: situação epidemiológica e a importância da vacinação preventiva e da vigilância intensificada no período sazonal. Volume 46, n. 29, 2015. Disponível em: <<http://portalquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2015/outubro/19/2015-032---FA-ok.pdf>>. Acesso em: 18 jan. 2018.
- _____. Boletim Epidemiológico. Emergência epidemiológica de febre amarela no Brasil, no período de dezembro de 2016 a julho de 2017. Volume 48, n. 28, 2017. Disponível em: <http://portalquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/setembro/06/2017_027.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2018.
- _____. Situação Epidemiológica da Febre Amarela no Brasil, 2018. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/febre-amarela/situacao-epidemiologica-dados>>. Acesso em: 18 jan. 2018.

- 1 A administração dos negócios da província era feita desde as reformas introduzidas pelo Ato Adicional de 1834, pela Assembleia Legislativa Provincial, com membros eleitos pelo voto popular e com mandatos definidos, e pelo Presidente da Província, indicado pelo Imperador e que podia ser trocado a qualquer momento.
- 2 Para a comodidade do leitor, as citações de época tiveram sua ortografia e gramática atualizadas.
- 3 Nessa época, o ano fiscal começava em 1º de julho e terminava em 30 de junho.
- 4 O período de monitoramento dos casos de febre amarela obedece ao padrão sazonal da doença, iniciando-se no mês de julho de um determinado ano, sendo encerrado no mês de junho do ano seguinte. (Cf. MINISTÉRIO DA SAÚDE)

() Professora Doutora do Departamento de Economia da FEA/USP. (E-mail: lslopes@usp.br).*