

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 na evolução recente do mercado de trabalho e seus indicadores.

temas de economia aplicada

As Inconsistências do Método de Gauss-Nogueira

RODRIGO DE LOSSO DA SILVEIRA BUENO, JOSÉ CARLOS DE SOUZA SANTOS, ELIAS CAVALCANTE FILHO

p. 8 Rodrigo De Losso da Silveira Bueno, José Carlos de Souza Santos e Elias Cavalcante Filho discutem as inconsistências do Método de Gauss-Nogueira e por que ele não pode ser considerado um sistema de amortização semelhante ao SAC, Francês e outros.

A Crise Fiscal e a Academia

FABIANA ROCHA

p. 22 Fabiana Rocha escreve sobre trabalhos acadêmicos que estudam a política fiscal com enfoque na realidade brasileira.

Reforma da Previdência: Emenda Constitucional 103/2019

ROGÉRIO NAGAMINE COSTANZI

p. 28 Rogério Nagamine Costanzi apresenta um resumo das principais mudanças de regras previdenciárias instituídas pela Emenda Constitucional número 103/2019.

O Que Esperar de 2020?

GUILHERME TINOCO

p. 34 Guilherme Tinoco discute as perspectivas econômicas para o Brasil em 2020.

Novos Governos na Argentina e no Uruguai e o Futuro do Mercosul

GABRIEL BRASIL

p. 36 Gabriel Brasil analisa as mudanças de governo na Argentina e no Uruguai e como elas podem impactar o funcionamento do Mercosul.

Relatório de Indicadores Financeiros

NEFIN-FEA-USP

p. 39 O NEFIN apresenta os principais fatores de risco utilizados na literatura (*dividend yield*, *short interest* e *IVol-BR*), utilizando dados brasileiros.

pesquisa na fea – Economia

p. 43 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

O Dicionário da República – Instauração da República no Brasil

RÔMULO MANZATTO

p. 45 Rômulo Manzatto escreve sobre o Dicionário da República, uma coletânea de 51 breves textos críticos organizada por Lilia Schwarcz e Heloisa Starling.

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

Conselho Curador

Simão Davi Silber
(Presidente)
André Franco Montoro Filho
Andrea Sandro Calabi
Denisard C. de Oliveira Alves
Francisco Vidal Luna
Hélio Nogueira da Cruz
José Carlos de Souza Santos
José Paulo Zeetano Chahad
Juarez A. Baldini Rizzieri

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: Ampliação em Conta Própria e Empregados Formais

VERA MARTINS DA SILVA (*)

O mercado de trabalho brasileiro dá sinais de recuperação do supertombo do período recessivo e alegra os espíritos dos analistas em geral, que procuram evidências de que agora em diante tudo será melhor. Efetivamente, os indicadores apontam para a retomada; entretanto, ocorre no mercado doméstico o mesmo que está acontecendo na maioria das economias de maior renda, ou seja, flexibilização e crescimento dos chamados trabalhadores por conta própria, no modelo de disseminação de tecnologias que permitem a desvinculação de trabalho com local de trabalho. Pelo menos, isso significa retomada e fonte de renda para muitas famílias que perderam vínculos empregatícios no auge da crise econômica.

A seguir, apresentam-se os principais indicadores do mercado de trabalho, conforme as informações das pesquisas da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE), comparando-se os dados do último trimestre móvel disponível (setembro, outubro e novembro de 2019) com o mesmo período de 2018 e dos dados administrativos do CAGED, do Ministério da Economia.

1 Aumento da Ocupação e Redução da Taxa de Desocupação

Segundo a Pesquisa por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC) da FIBGE, no trimestre de setembro a novembro de 2019, a Taxa de Desocupação foi estimada em 11,2%, apresentando um declí-

nio de 0,4% em relação ao mesmo trimestre do ano anterior. Sem dúvida, é um indicador positivo, porém, ainda assim, representa cerca de 11,9 milhões de pessoas Desocupadas no Brasil. Note-se que o conceito de Desocupação é o usado pela FIBGE na sua pesquisa, estimando-se o número de pessoas que no mês anterior ao da semana de referência da pesquisa tomaram alguma atitude em busca de trabalho. Apesar do número muito elevado de pessoas em situação de Desocupação, a tendência foi de queda de 2,5% em relação ao mesmo trimestre do ano anterior, o que corresponde a cerca de menos 300 mil pessoas nessa situação.

Corroborando a melhora do mercado de trabalho a estimativa do aumento de 1,5 milhão de pessoas ou 1,6% do

número de pessoas Ocupadas nesse trimestre de setembro a novembro de 2019 em relação ao mesmo trimestre de 2018, que alcançou 94,4 milhões de pessoas. O Nível de Ocupação, que mede o número de pessoas Ocupadas sobre o número de Pessoas em Idade de Trabalhar, foi estimado em 55,1% – crescimento de 0,4% em relação ao mesmo período do trimestre do ano anterior. Ainda assim, este indicador está bem abaixo do valor estimado no trimestre de setembro a novembro de 2013, pré-recessão, estimado em 57,3%. Convém notar, também, que apesar do aumento dos Ocupados, a população continua crescendo, de modo que o contingente da Força de Trabalho, incluindo os Ocupados e os Desocupados (em busca de trabalho), atingiu 106,3 milhões de pessoas, ou seja, um aumento de 1,2 milhões de pessoas, crescimento percentual de 1,1%.

2 Onde o Trabalho Cresceu

Segundo a PNADC/FIBGE, em relação ao mesmo trimestre de 2018, o maior crescimento absoluto referiu-se aos Trabalhadores por Conta Própria, com acréscimo de 861 mil pessoas, atingindo 24,6 milhões de pessoas. O número de pessoas ocupadas no setor privado com carteira assinada (exclusive empregados domésticos) foi estimado em 33,4 milhões de pessoas, aumento de 1,6% (516 mil pessoas). Já no caso dos Ocupados no setor privado sem carteira foi estimado em 11,8 milhões, com estabilidade. Essa situação de estabilidade em

relação ao mesmo trimestre do ano anterior também ocorreu com o grupo de Empregadores, com 4,5 milhões de pessoas, assim como no grupo de Trabalhadores Domésticos – com 6,4 milhões de pessoas – e dos Trabalhadores do Setor Público, com 11,2 milhões. Entre os setores de atividade econômica que apresentaram expansão, tem-se a Indústria, com crescimento de +2,7% (321 mil pessoas), e Transporte, Armazenamento e correio, com +5,3% (247 mil pessoas).

3 População na Força de Trabalho Potencial

Este grupo – que inclui os que procuraram trabalho por trinta dias antes da semana de referência, mas não puderam ocupar uma vaga por diversas razões, ou aqueles que não procuraram, mas teriam vontade de exercer algum trabalho – foi estimado em 7,8 milhões de pessoas. Dentro deste grupo, encontram-se os Desalentados – aqueles que não procuraram trabalho por se considerarem abaixo da capacidade requerida, ou por serem muito jovens ou muito idosos ou que não acreditavam que conseguiriam um trabalho adequado – que corresponderam a cerca de 4,2% das pessoas na Força de Trabalho ou 4,7 milhões de pessoas.

4 Subocupação

A Subocupação por Insuficiência de Horas trabalhadas continua repre-

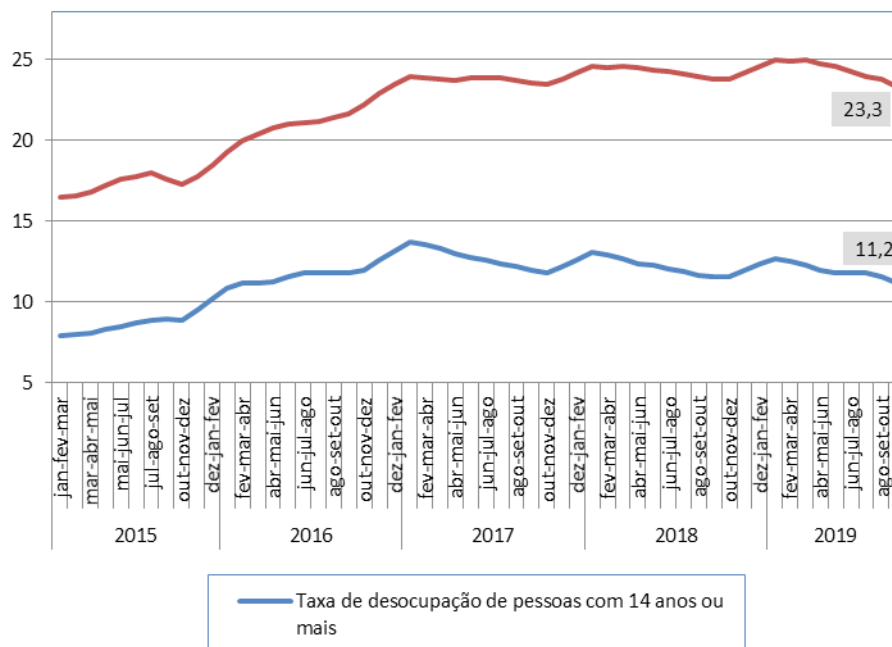
sentando um contingente enorme no Brasil, 6,9 milhões de pessoas, com estabilidade em relação ao mesmo trimestre de 2018.

5 Taxa Composta de Subutilização da Força de Trabalho

Essa taxa, que é o percentual de Pessoas Desocupadas, Subocupadas por Insuficiência de Horas Trabalhadas e na Força de Trabalho Potencial em relação à Força de Trabalho Ampliada, foi estimada em 23,3% no trimestre de setembro a novembro de 2019, com uma pequena queda de 0,5 ponto percentual em relação ao mesmo trimestre do ano anterior. Em números absolutos, isso representa cerca de 26,6 milhões de pessoas subutilizadas.¹

O Gráfico 1 apresenta a evolução da Taxa de Desocupação e da Taxa de Subutilização da Força de Trabalho, mostrando como a economia brasileira deixa muito a desejar em termos de geração de trabalho, seja pela informação mais tradicionalmente divulgada pela PNADC/FIBGE, seja pela ampliação da conceituação e uso de subutilização de trabalho. Pelo Gráfico 1 é possível observar que, incluindo-se os potenciais candidatos a postos de trabalho, a Taxa de Subutilização do Trabalho é um pouco mais do que o dobro do indicador de Desocupação tradicionalmente usado.

Gráfico 1 - Taxas de Desocupação e de Subutilização da Força de Trabalho de Pessoas com 14 Anos Ou Mais de Idade. (%). Trimestres Móveis Jan/Fev/Mar/2015 a Set/Out/Nov/2019



Fonte: PNADC/FIBGE.

6 Rendimento Médio e Massa de Rendimento

O Rendimento Médio Real Habitualmente Recebido no Trabalho Principal está estabilizado em relação ao trimestre de setembro a novembro de 2018, em torno de R\$ 2.332,00. Com a expansão da Ocupação, a Massa de Rendimentos Real em todos os trabalhos apresentou crescimento de 3% em relação ao mesmo trimestre do ano anterior, o que significa um acréscimo de cerca de R\$ 6,2 bilhões.

7 Vínculos Empregatícios Formais

Outro modo de se olhar o mercado de trabalho brasileiro é por meio dos dados administrativos da Secretaria de Trabalho e Emprego, conforme consolidação dos dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), informações prestadas a esse Ministério pelas firmas. Segundo as informações disponíveis durante a elaboração deste comentário de conjuntura, a recuperação dos empregos formais tem sido constante durante o ano de 2019, tendo sido

gerado um saldo positivo líquido de admissões de 867 mil novos vínculos trabalhistas, contra 756 mil no ano de 2018, ou seja, um aumento de 14,7% entre os 11 primeiros meses desses dois anos.

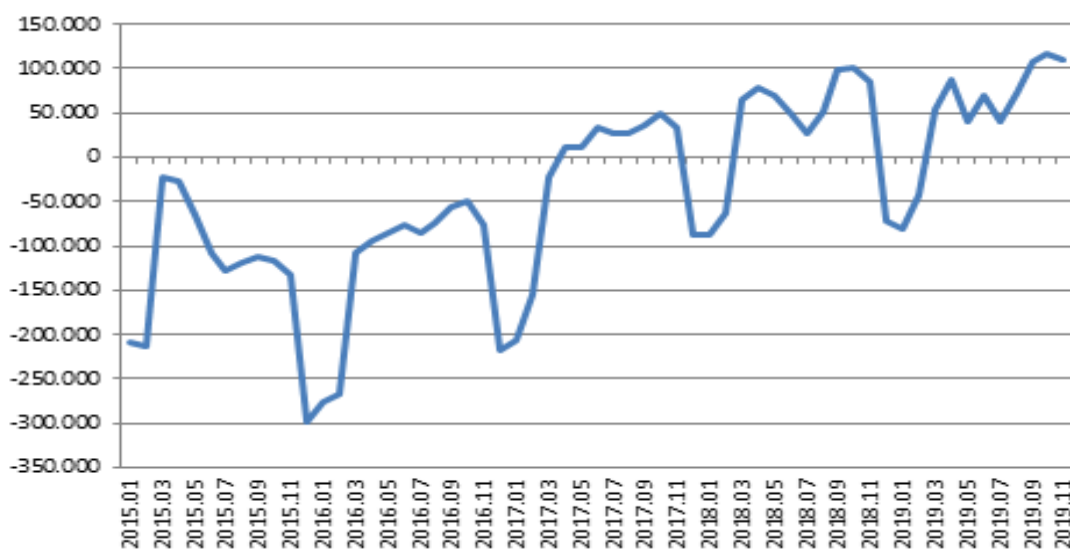
Isso aponta para um aumento da formalização superior ao estimado pela pesquisa PNADC/FIBGE, mas, como se trata de fontes de informações diversas, espera-se que os resultados também sejam diversos. Contudo, efetivamente, os dados administrativos do CAGED indicam que o mercado de trabalho formal

está em franca recuperação. No Gráfico 2, apresenta-se a média móvel trimestral do saldo de vínculos formais registrados pelo Sistema Caged desde janeiro de 2015 até novembro de 2019. A tendência é que essa parcela do mercado continue se expandindo pela retomada da atividade de concessões públicas e especialmente pelo crescimento da produção e investimento do setor privado.

Há também a expectativa de que novas contratações serão realizadas sob as regras do Programa Verde Amarelo, Medida Provisória 905/2019, que pretende ampliar as contratações de jovens entre 18 e 29 anos, o maior grupo que enfrenta situação de Desocupação entre janeiro de 2020 e o final de 2022. Contudo, esse programa contém incentivos à contratação de jovens baseados em redução de encargos trabalhistas, que são fontes de financiamento de programas variados, em um período de contas públicas no vermelho. Além

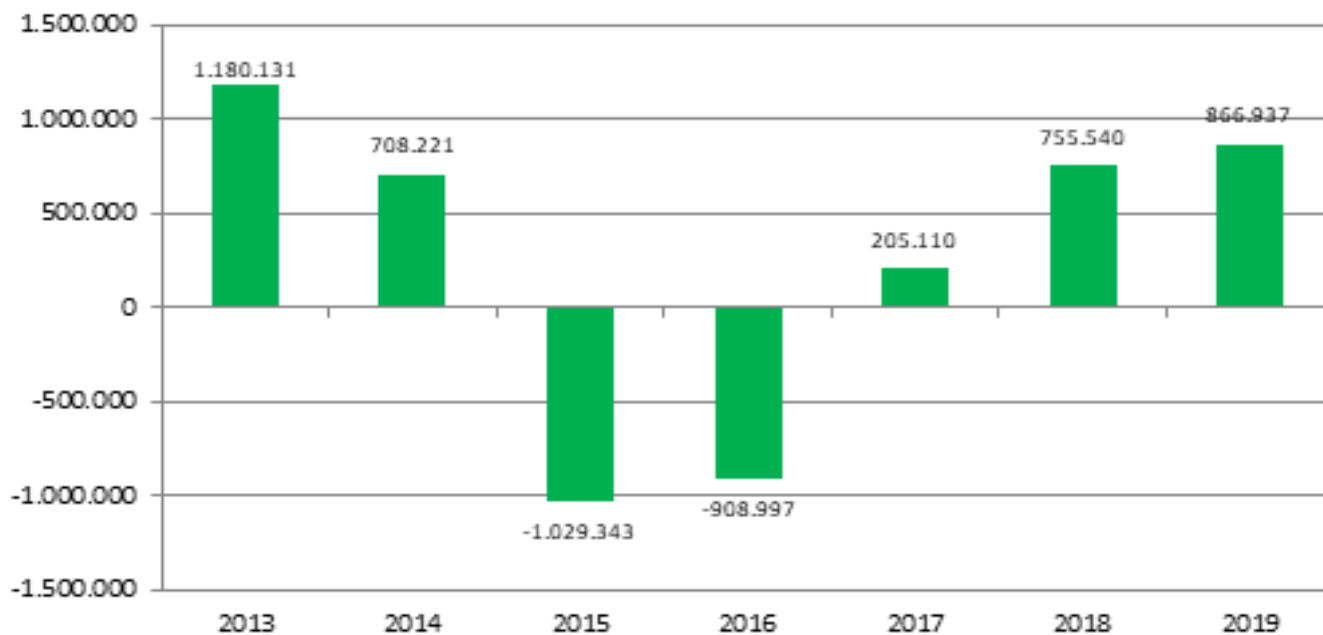
disso, essa medida provisória traz alterações em inúmeras outras questões trabalhistas, que devem sofrer modificação em seu processo de tramitação, criando efetivamente mais insegurança jurídica no mercado de trabalho no curto prazo. Mesmo assim, é bem provável que o mercado de trabalho continue apresentando bons resultados, especialmente no que diz respeito à formalização, conforme pode ser visto pelo Gráfico 3. Esse gráfico mostra a criação de vínculos empregatícios nos 11 primeiros meses desde 2013, último ano em que a geração de empregos formais foi positiva, passando a declinar desde então, havendo destruição de empregos em 2015 e 2016 e, finalmente, recuperação a partir de 2017. Note-se, contudo, que o último dado apresentado pelo CAGED para o acumulado de janeiro a novembro de 2019 ainda está aquém daquele apresentado em 2013, e o contingente dos sem trabalho ainda é muito expressivo.

Gráfico 2 - Saldo de Vínculos de Empregados Formais



Fonte: Ministério da Economia, Secretaria do Trabalho e Emprego, Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) - Média Móvel trimestral, jan/2015 a nov/2020.

Gráfico 3 - Vínculos Empregatícios Formais Gerados, Números Absolutos, Anual, Jan-Nov/2013 a Jan-Nov/2019



Fonte: CAGED/IPEADATA.

1 Força de Trabalho Ampliada inclui a Força de Trabalho (Ocupados mais Desocupados) mais as pessoas com vontade de trabalhar com alguma situação que limita essa capacidade de trabalho.

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

temas de economia aplicada



As Inconsistências do Método de Gauss-Nogueira

RODRIGO DE LOSSO DA SILVEIRA BUENO (*)
 JOSÉ CARLOS DE SOUZA SANTOS (**)
 ELIAS CAVALCANTE FILHO (***)

Este trabalho é o quarto de uma série de artigos que se prestam a discutir diversas questões sobre Anatocismo, ou seja, cobrança de juros sobre juros ou capitalização composta. O Anatocismo é proibido no Brasil de acordo com a Lei da Usura, Decreto nº 22.626, de 7 de abril de 1933.

Em particular, este artigo discute as inconsistências do Método de Gauss-Nogueira (MG-N) e por que ele não se presta a ser considerado um sistema de amortização semelhante ao SAC, Francês e outros.

Ademais, o artigo conclui que o MG-N é um sistema economicamente inconsistente, matematicamente complicado e, mais importante, economicamente inviável de

ser utilizado pelo credor. O credor capta em regime de capitalização composta, enquanto o MG-N pressupõe capitalização simples, mas com um limite superior de prestação, o que, na prática, pode impedir o credor de receber juros suficientes para cobrir os juros que paga.

Quanto aos outros artigos publicados e a publicar, eles se concatenam entre si da seguinte forma:

- A Parte I faz uma introdução ao problema e apresenta os fundamentos da matemática financeira que permitem ao leitor acompanhar as discussões subsequentes, publicado na edição 469¹ deste periódico.

- A Parte II desenvolve uma discussão sobre os fluxos de pagamentos, em que se mostra que a capitalização simples não é adequada para a elaboração de um sistema de pagamentos consistente, publicado na edição 470² deste periódico.

- A Parte III discute os sistemas de amortização e as propriedades que tais sistemas devem exibir, além de sugerir um algoritmo geral de amortização tanto no caso de capitalização simples como no caso de capitalização composta, publicado na edição 471 deste periódico.³

- A Parte IV destaca as inconsistências do Método de Gauss-Nogueira e os motivos pelos quais ele não se presta como sistema de amortização semelhante ao SAC, Price e outros.
- A Parte V tem como enfoque duas questões:

Por que as instituições de crédito não praticam capitalização simples, conforme previsto em Lei?

Por que não se altera a Lei, revogando-se a proibição ao anatocismo?

1 Introdução

Os bancos no Brasil e no resto do mundo possuem um número enorme de operações de empréstimos e financiamentos.⁴ Tais operações envolvem, na sua maior parte, pagamentos periódicos que, necessariamente, devem ser calculados por meio de algum sistema de amortização, em capitalização simples ou composta, previamente acordado entre as partes.

No caso específico de operações no âmbito do Sistema Financeiro de Habitação (SFH), são oferecidos aos clientes alguns sistemas alternativos de amortização: Sistema de Amortização Constante (SAC), Sistema Francês (Tabela Price) e

Sistema de Amortização Crescente (Sacre). Especificamente, nas operações de financiamento realizadas pelas instituições integrantes do Sistema Financeiro da Habitação que prevejam pagamento por meio de prestações periódicas, é obrigatória a pactuação de um sistema de amortização. Ao mutuante é regra o oferecimento do Sistema de Amortização Constante (SAC) e de, no mínimo, outro sistema de amortização (entre eles, Tabela Price e SACRE), conforme expresso no art. 15-B da Lei nº 4380/64, acrescido pela Lei nº 11.977/09.

No entanto, de um modo geral, entende-se que esses sistemas de amortização implicam a prática do anatocismo, ou seja, a cobrança de juros sobre juros, o que por sua vez é proibido no Brasil.⁵ Diante disso, tribunais que entendem como proibida a prática do anatocismo sugerem o uso de sistemas alternativos de amortização, em particular, o Método de Gauss, o qual, segundo consta, não incidiria em tal prática.

A discussão em tela prolonga-se há muito anos, sem que seus principais atores tenham a exata noção dos princípios econômicos e matemáticos subjacentes à questão do anatocismo. Por essa razão, este artigo procura esclarecer de forma didática, sistemática, fundamentada e detalhada os conceitos necessários para a tomada de decisão mais justa e que resguarde os interesses da sociedade em geral e das partes, em particular.

Em particular, este artigo discute as inconsistências do Método de Gauss-Nogueira e por que ele não se presta a ser considerado um sistema de amortização semelhante ao SAC, Price e outros.

O presente artigo dá continuidade à discussão iniciada com os artigos de De Losso, Santos e Cavalcante Filho (2019a, 2019b, 2019c) com contribuições a discussão sobre sistemas de amortização e suas propriedades.

2 Método Gauss ou Nogueira ou MG-N

Esta seção discute o Método Gauss ou Nogueira, MG-N, frequentemente proposto em sentenças judiciais como alternativa para os sistemas tradicionais de amortização, tais como SAC e Sistema Francês (ou Price). Essa alternativa foi popularizada, entre outras, pelo trabalho de Nogueira (2013) e é proposta com base em premissas, no mais das vezes, equivocadas. Nesse sentido, esta seção pretende evidenciar essas premissas e explicar por que estão erradas.

O artigo não tem a ambição de explicar por que nenhum outro país do mundo jamais cogitou empregar essa alternativa de sistema de amortização ou o porquê de no Brasil essa anomalia pode prosperar em seus tribunais de justiça e obter guarida em sentenças judiciais.

2.1 Origem

A rigor, o método de Gauss é uma metodologia de cálculo matemática, baseada no regime de capitalização de juros simples. Segundo Nogueira (2013), as fórmulas do que viria a ser o Método Gauss ou Nogueira foram inicialmente desenvolvidas por David Wilkie em obra publicada em 1794 intitulada de *Theory of Interest*. Vieira Sobrinho (2012) argumenta que o primeiro matemático brasileiro que deduziu e apresentou o método de Gauss foi o ex-professor da Escola de Comércio Álvares Penteado e da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Rodolpho Baptista de S. Thiago. Ele deduziu e apresentou a fórmula em sua obra póstuma *Mathematica Commercial e Financeira*, no Capítulo XX, página 439, publicada em 1937. Anos depois, o Prof. Luiz Álvaro Ferreira Carvalheiro, em seu livro *Elementos de Matemática Financeira*, também apresentou essa fórmula no Capítulo 13, página 129, 1.^a edição de 1970.

2.2 Aplicabilidade

Quanto ao uso desse método, parece que foi sugerido pelo próprio Nogueira (2013), em Campinas, por meio de decreto municipal n.º 15.257/2005. Aparentemente, o próprio autor batizou essa metodologia de Método Gauss ou Nogueira, pois até então ninguém usara esse

método como forma de amortização.

O Método Gauss ou Nogueira não apresenta os princípios que um sistema de amortização deve satisfazer, a saber: ser economicamente consistente, ser economicamente viável e seu algoritmo de construção ser fácil de entender (DE LOSO; SANTOS; CAVALCANTE FILHO, 2019a). Em particular, o Método de Gauss viola o que prescreve o §1.º do art. 15-B da Lei 4.380/64:

O valor presente do fluxo futuro das prestações, compostas de amortização do principal e juros [...] deve ser calculado com a utilização da taxa de juros pactuada no contrato, **não podendo resultar em valor diferente ao do empréstimo ou do financiamento concedido.** (grifo nosso)

2.3 Consistência Econômica e Matemática

Algumas questões vitais de consistência não são devidamente discutidas, quando se preconiza sua adoção. Previamente à análise, convém responder à seguinte pergunta: quais são as características desejadas ou princípios que um sistema de amortização deve satisfazer simultaneamente para ser considerado como tal? Faro (2014) já respondeu a essa pergunta formalmente, enumerando certas propriedades que um sistema de

amortização deve satisfazer. Ele mostra que o MG-N é definitivamente inconsistente e não deve ser utilizado como sistema de amortização. Àquelas propriedades, incluímos e discutimos os seguintes princípios:

i) O sistema deve ser economicamente consistente. Isso significa que o saldo devedor a qualquer tempo pode ser calculado do início do financiamento ou do futuro a esse tempo. Isto é, o valor das parcelas a pagar, capitalizadas ao período de cálculo do saldo devedor, deve ser idêntico ao valor das promessas futuras de pagamento descontadas àquele período⁶;

ii) O algoritmo matemático para cálculo do saldo devedor deve ser fácil de ser compreendido, mormente pelo devedor, como é o caso do Sistema Francês e SAC, por exemplo;

iii) O sistema deve ser economicamente viável. Isso significa que os juros auferidos em um sistema de amortização devem ser suficientes para remunerar os juros pagos pelo credor ao poupador, de sorte a sobrar recursos para a amortização da operação, o custeio do contrato e o lucro do credor, mesmo ante a inadimplência de parte dos devedores.

O princípio *i*. já é discutido em De Losso, Santos e Cavalcante Filho (2019b). Simplesmente, o valor presente descontado das parcelas a vencer do MG-N, e de qualquer sistema de amortização com capi-

talização simples, não corresponde ao valor delas no início do financiamento capitalizadas a um momento futuro. A razão disso decorre da incindibilidade dos juros simples, uma propriedade matemática ausente do caso de capitalização linear de juros. Essa discrepância levará, inexoravelmente, a discussões judiciais para apurar o saldo devedor do financiamento a cada instante de tempo.

Passemos a discutir os demais princípios desejáveis de um sistema de amortização.

2.4 Algoritmo para Implementar o MG-N

Antecipamos que o algoritmo de implementação das parcelas do MG-N, discutido em De Losso, Santos e Cavalcante Filho (2019b) tem uma lógica razoavelmente fundamentada. Leva-se cada uma das prestações ao último período do financiamento e se traz a soma ao valor presente do início do financiamento. Mas o fito dessa ideia é simplesmente obter uma forma analítica e simples para calcular o valor da prestação. A ideia não se estende ao cálculo de um sistema de amortização, em que se deseja calcular o saldo devedor do financiamento a cada instante de tempo. Para estender a modelagem de forma a permitir o cálculo do saldo devedor, é necessário o complicado algoritmo desenvolvido por Forger (2009), conforme será mostrado. O ponto importante do algoritmo é perceber a ausência de justificativa econômica para algumas passagens. Senão, vejamos.

O algoritmo parte do que seria uma “prestação ideal”, na realidade o valor da amortização constante do SAC:

$$R^{ideal} = \frac{P}{n}$$

em que

P é o valor financiado; e

n é o número de períodos do financiamento.

A prestação R do MG-N é calculada capitalizando-se a prestação ideal até o final do financiamento e trazendo-a de volta aproximadamente para o ponto médio do período de financiamento:

$$R = R^{ideal} \times (1 + r \times n) \times f,$$

em que

r é a taxa de juros simples definida para cada período do financiamento;

f é o fator de ponderação dado pela expressão

$$f = \left[\frac{1}{1 + r \times \frac{(n-1)}{2}} \right].$$

Intuitivamente, o fator de ponderação representa o desconto que traz para o presente um valor que se encontra no meio de um financiamento.

A partir desta etapa, inicia-se um algoritmo de complexidade média, matematicamente justificado para fazer as contas funcionarem. Supõe-se que a justificativa para a complexidade que virá a seguir é o desejo de se calcular os juros de um período a partir do saldo devedor do período anterior. Como isso não é tipicamente possível no regime de capitalização simples, essa conta é feita por meio de um artifício, dividindo-se a prestação em duas partes. Essa divisão de prestação também é aplicada ao saldo devedor, para que incidam juros em uma das partes desse saldo. Na outra parte não incide juro algum, o que por si traz estranheza ao cálculo, uma vez que não há justificativa econômica para que só em uma parte do saldo incidam juros. De todo modo, a seguir é dada continuidade à análise.

A prestação é dividida em duas partes: a primeira, R_0^C , é destinada à amortização do “saldo capitalizável”, e outra, R_0^{NC} , é destinada à amortização do “saldo não capitalizável”:

$$R_0^C = R^{ideal} \times f,$$

$$R_0^{NC} = R - R_0^C = R_0^C \times r \times n.$$

A decomposição inicial do valor financiado P entre Saldo Capitalizável, S_0^C , e Saldo Não Capitalizável, S_0^{NC} , é feita da seguinte forma:

$$S_0^C = P \times f,$$

$$S_0^{NC} = P - S_0^C.$$

A partir daí, os saldos são atualizados usando as seguintes fórmulas:

$$S_t^C = S_{t-1}^C - R_t^C,$$

$$S_t^{NC} = S_{t-1}^{NC} + J_t - R_t^{NC},$$

$$J_t = r \times S_{t-1}^C.$$

Note como tudo ficou complicado: agora há dois saldos devedores e duas prestações. A cada período, a prestação paga é decomposta como mostrado anteriormente e os seus componentes são utilizados para amortizar

parte dos saldos capitalizável e não capitalizável. Mais ainda, os juros incidem sobre o saldo capitalizável, mas são incluídos no saldo não capitalizável para serem abatidos. É difícil entender a lógica econômica que fundamenta essa conta, embora certamente siga uma lógica matemática.

2.5 Exemplo

Considere um financiamento de R\$ 100.000 a ser pago em 360 prestações mensais, à taxa de juros simples de 2% a.m., seguindo o Método Gauss ou Nogueira. Temos, então, em resumo:

Valor Financiado: R\$ 100.000,00

Taxa de Juros: 2% a.m. ou 24% a.a.

Prazo do financiamento: 360 meses

Fator de ponderação: $f = \left[\frac{1}{1+r \times \frac{(n-1)}{2}} \right] = \frac{1}{1+0,02 \times \frac{(360-1)}{2}} = 0,218$.

Prestação ideal: $R^{ideal} = \frac{P}{n} = \frac{100.000}{360} = 277,78$.

Valor da Prestação:

$R = R^{ideal} \times (1 + r \times n) \times f = 277,78 \times (1 + 0,02 \times 360) \times 0,218 = 496,25$.

A Tabela 1 mostra parte das prestações do sistema de amortização. Em vez de um exemplo com poucas prestações, para o que segue será importante mostrar o que acontece quando o número de prestações se aproxima do número de prestações de um sistema real de financiamento.

Tabela 1 - Método Gauss ou Nogueira - MG-N

Mês	Prestação Total R	Prestação Capitaliz. $R^C = R^{ideal} \times f$	Prestação Não Capital. $R^{NC} = R - R^C$	Saldo Capitalizavel $S_t^C = S_{t-1}^C - R_t^C$	Juros s/ Saldo Capital. $J_t = r \times S_{t-1}^C$	Saldo Não Capital. $S_t^{NC} = S_{t-1}^{NC} + J_t - R_t^{NC}$	Saldo Deved. Total $S_t = S_t^C + S_t^{NC}$
0				21.786,49		78.213,51	100.000,00
1	496,25	60,52	435,73	21.725,97	435,73	78.213,51	99.939,48
2	496,25	60,52	435,73	21.665,46	434,52	78.212,30	99.877,75
3	496,25	60,52	435,73	21.604,94	433,31	78.209,88	99.814,81
4	496,25	60,52	435,73	21.544,42	432,10	78.206,25	99.750,67
5	496,25	60,52	435,73	21.483,90	430,89	78.201,40	99.685,31
6	496,25	60,52	435,73	21.423,38	429,68	78.195,35	99.618,74
7	496,25	60,52	435,73	21.362,87	428,47	78.188,09	99.550,96
8	496,25	60,52	435,73	21.302,35	427,26	78.179,62	99.481,97
9	496,25	60,52	435,73	21.241,83	426,05	78.169,93	99.411,76
10	496,25	60,52	435,73	21.181,31	424,84	78.159,04	99.340,35
11	496,25	60,52	435,73	21.120,79	423,63	78.146,94	99.267,73
12	496,25	60,52	435,73	21.060,28	422,42	78.133,62	99.193,90
13	496,25	60,52	435,73	20.999,76	421,21	78.119,10	99.118,86
...
357	496,25	60,52	435,73	181,55	4,84	1.299,93	1.481,48
358	496,25	60,52	435,73	121,04	3,63	867,83	988,86
359	496,25	60,52	435,73	60,52	2,42	434,52	495,04
360	496,25	60,52	435,73	0,00	1,21	-0,00	-0,00

A primeira coisa a se notar dessa tabela é que, uma vez no período 1, o valor presente das parcelas remanescentes usando a metodologia de cálculo Gauss não é igual ao saldo devedor. Para ver isso, vamos calcular o saldo

devedor correspondente às 359 parcelas restantes, usando a fórmula $P = R \times \left[\frac{1 + \left(\frac{n-1}{a}\right) \times r}{1 + r \times n} \right] \times n$ (vide fórmula derivada em De Losso, Santos e Cavalcante Filho, 2019b):

$$\text{Saldo Devedor}_1 = 496,25 \times \left[\frac{1 + \left(\frac{359-1}{2}\right) \times 0,02}{1 + 0,02 \times 359} \right] \times 359 = R\$ 99.748,25.$$

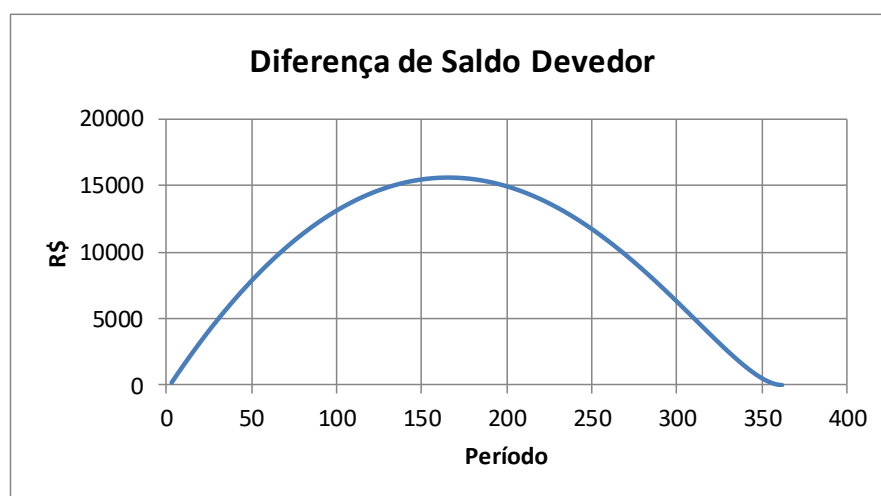
Note que é diferente do Saldo Devedor do período 1 apresentado na Tabela 1. Essa diferença se acentua ao longo do tempo, atingindo um máximo após 164 meses, quando restarão 196 meses para o término do contrato. A diferença entre o saldo devedor dessa tabela e o calculado considerando as prestações restantes no período 164

fica em R\$ 15.578,15, pois enquanto o saldo devedor apontado na Tabela 1 (não mostrado) atinge R\$ 73.897,36, o valor calculado segundo a fórmula é de

$$\text{Saldo Devedor}_{164} = 496,25 \times \left[\frac{1 + \left(\frac{196 - 1}{2} \right) \times 0,02}{1 + 0,02 \times 196} \right] \times 196 = \text{R\$ } 58.319,21.$$

A Figura 1 mostra a diferença entre o Saldo Devedor da Tabela e o Saldo Devedor calculado usando as parcelas remanescentes do contrato.

Figura 1 - Valor Presente das Parcelas a Pagar Menos Saldo Devedor da Tabela 1



Assim, o mutuário pode contestar o valor do saldo devedor usando o próprio MG-N nas parcelas remanescentes ou trazendo a valor presente as parcelas restantes via Sistema de Amortização Linear Simples (SAL). Nesse caso, a diferença entre o valor da Tabela 1 e o valor presente das parcelas ainda a pagar é muito mais acentuada. O valor presente das parcelas a pagar de 2 a 360, usando SAL, corresponde a R\$ 51.931,04.⁷ Essa conta é feita da seguinte forma:

$$51.931,04 = \frac{496,25}{1 + 0,02} + \frac{496,25}{1 + 0,02 \times 2} + \frac{496,25}{1 + 0,02 \times 3} + \dots + \frac{496,25}{1 + 0,02 \times 359}.$$

O resultado apresentado viola o Princípio i. anteriormente enunciado. Isso significa dizer que a dívida de R\$ 100 mil transformou-se um mês depois em quase R\$ 52 mil, se calculada em termos de valor presente pelo SAL. Isso será objeto de discussão judicial se o devedor resolver liquidar seu financiamento antecipadamente, ainda que evidentemente seja um absurdo.

Note, ainda, que o devedor tem incentivos de suspender os pagamentos imediatamente e discutir o saldo devedor judicialmente logo após a assinatura do contrato. Ao mesmo tempo, poderia ir depositando as prestações

que não pagasse numa aplicação financeira capitalizada a juros compostos. Os juros que receberia dessa aplicação poderiam compensar os encargos que incorreriam pelos atrasos, inclusive os juros.

Cumpra pontuar que, no caso de capitalização composta, o saldo devedor obtido a cada instante de tempo é equivalente ao saldo devedor das parcelas futuras a pagar descontadas a valor presente.

2.6 Viabilidade Econômica da Operação

Vamos agora explorar o terceiro princípio, verificando se a operação é viável do ponto de vista do credor.⁸ Para simplificar a análise, vamos supor que não haja atrasos ou inadimplência em nenhuma das prestações desse financiamento.

Do ponto de vista do credor, é preciso saber qual a taxa de juros que efetivamente recebe em termos de capitalização composta, pois é nesse sistema que o credor capta recursos. Ora, aplicando a fórmula fun-

damental da Matemática Financeira, um capital de R\$ 100.000, devolvido em 360 prestações de R\$ 496,25 é compatível com uma taxa de 0,36% a.m. Ou seja, essa seria a taxa de juros máxima que um banco poderia pagar para seus aplicadores pelo uso de R\$ 100.000 a ser emprestado através do MG-N. Mas, eis que a taxa mais barata que um banco pode captar é a taxa de poupança, a 0,5%⁹ ao mês. Portanto, a operação é economicamente inviável para o credor, a menos que ele aumente a taxa de juros que cobra no MG-N. Vamos, então, encontrar a taxa a ser cobrada no MG-N que torna a operação economicamente viável.

Para proceder à análise, **simula-se a taxa efetiva em capitalização composta que o credor recebe de um financiamento pelo MG-N. Essa taxa representa o máximo que o credor pode pagar a seus poupadores para não ter prejuízo ou lucro na operação, ignorando-se os demais custos de transação como administração do contrato, contratação, custo de captação etc.**

Tabela 2 - Taxas Efetivas Máximas de Captação do Credor

Taxa Gauss a.m.	Prazo do Financiamento (em meses)								
	12	24	36	48	60	120	240	360	480
0,50%	0,48%	0,46%	0,45%	0,43%	0,42%	0,36%	0,28%	0,23%	0,20%
1,00%	0,93%	0,87%	0,81%	0,76%	0,72%	0,56%	0,39%	0,30%	0,25%
2,00%	1,75%	1,54%	1,37%	1,24%	1,13%	0,79%	0,49%	0,36%	0,28%
3,00%	2,47%	2,07%	1,78%	1,57%	1,40%	0,92%	0,54%	0,38%	0,30%
5,00%	3,68%	2,87%	2,35%	1,99%	1,73%	1,05%	0,59%	0,41%	0,31%
10,00%	5,85%	4,05%	3,10%	2,51%	2,11%	1,18%	0,62%	0,42%	0,32%
15,00%	7,29%	4,70%	3,47%	2,75%	2,28%	1,23%	0,64%	0,43%	0,33%
20,00%	8,32%	5,11%	3,69%	2,89%	2,37%	1,25%	0,64%	0,43%	0,33%
25,00%	9,10%	5,39%	3,83%	2,97%	2,43%	1,27%	0,65%	0,44%	0,33%
50,00%	11,21%	6,08%	4,17%	3,17%	2,56%	1,30%	0,66%	0,44%	0,33%
100,00%	12,69%	6,49%	4,36%	3,28%	2,63%	1,32%	0,66%	0,44%	0,33%
200,00%	13,60%	6,72%	4,46%	3,34%	2,67%	1,33%	0,66%	0,44%	0,33%
500,00%	14,22%	6,87%	4,53%	3,38%	2,69%	1,34%	0,67%	0,44%	0,33%
1000,00%	14,44%	6,92%	4,55%	3,39%	2,70%	1,34%	0,67%	0,44%	0,33%
5000,00%	14,62%	6,96%	4,57%	3,40%	2,71%	1,34%	0,67%	0,44%	0,33%

Percebe-se que a taxa de juros recebida pelo banco que empresta pelo MG-N é sempre inferior à taxa efetiva de captação. Um financiamento de 120 meses, por exemplo, contratado a 10% a.m. pelo MG-N gera uma taxa efetiva a ser recebida pelo credor de apenas 1,18% a.m.

Mais ainda, percebe-se que as taxas efetivas convergem para um determinado valor, conforme as taxas do MG-N aumentam. Empréstimos de 360 meses, realizados a uma taxa Gauss de 25% a.m. (600% a.a.) geram **a mesma taxa efetiva, 0,44% a.m., que um empréstimo feito à taxa de 5.000% a.m. (60.000% a.a.)**.

Por que esse fenômeno ocorre? O MG-N tem uma propriedade matemática que o condena a ser considerado como uma mera anedota e não um real sistema de amortização. As prestações do MG-N possuem um limite superior, não importa quão alta se torne sua taxa de juros. Em qualquer sistema de amortização, as prestações sobem continuamente à medida que se aumentam as taxas juros, mas isso não ocorre com o MG-N.

Para ver isso, considere que a prestação no MG-N é obtida pela seguinte fórmula:

$$R = \frac{P}{n} \times \left[\frac{1 + r \times n}{1 + r \times \frac{(n-1)}{2}} \right]$$

Fazendo uma operação que matematicamente significa estressar a taxa de juros para encontrar a maior prestação possível que o sistema pode gerar para um período fixado, temos o seguinte resultado:

$$\lim_{r \rightarrow \infty} R := R^{max} = \lim_{r \rightarrow \infty} \frac{P}{n} \times \left[\frac{1 + r \times n}{1 + r \times \frac{(n-1)}{2}} \right] = \frac{P}{n} \times \left[\frac{n}{\frac{(n-1)}{2}} \right] = \frac{2P}{n-1}$$

O fato inusitado e desagradável do resultado é que a **prestação máxima do MG-N independe da taxa de juros cobrada**, isto é, $R^{max} = \frac{2P}{n-1}$. Significa que há um limite superior para a prestação, podendo inviabilizar a operação de financiamento se a prestação não for capaz de cobrir os juros e a amortização que o credor paga na captação.

Além disso, como n está no denominador do resultado, menor será a prestação quanto maior for o período de financiamento. Assim, quanto maior for o prazo de financiamento, mais inviável deverá ser a operação.

Esse valor máximo da prestação no MG-N corresponde ao valor de prestação que seria obtido se fossem utilizadas taxas de juros absurdamente altas. Assim, podemos descobrir qual a taxa efetiva máxima que um credor poderia obter caso fizesse empréstimos para seus clientes usando o MG-N. Um extrato da tabela anterior é o seguinte:

Tabela 3 - Taxas Máximas de Juros que o Credor Recebe Usando MG-N

Prazo do Financ. (meses)	Tx efetiv am max.
12	14,66%
24	6,97%
36	4,57%
48	3,40%
60	2,71%
120	1,34%
240	0,67%
360	0,44%
480	0,33%

Assim, por exemplo, um credor que usasse o MG-N fazendo empréstimos por um prazo de 360 meses (30 anos) não importa a taxa de juros que ele negocie com

o devedor, a taxa efetiva máxima que ele irá conseguir é de 0,44% a.m., inferior à menor taxa que consegue captar, a poupança.

Como trabalha o sistema financeiro no mundo todo? Os bancos captam recursos de seus clientes pagando taxas de juros compostas, colocam sobre essas taxas um *spread* para compensar custos operacionais, inadimplência e remuneração de capital. No Brasil, boa parte dos recursos do financiamento imobiliário são obtidos junto aos poupadores das cadernetas de poupança que recebem, no máximo, 0,50% a.m., além da taxa referencial, TR. A Tabela 3 mostra que se um banco captar recursos de poupança para emprestar para a seus mutuários pelo prazo de 30 anos, ele vai pagar 0,50% a.m. pelos valores captados. No MG-N vai receber 0,44% a.m., no máximo, mesmo a taxas superiores a 25% a.m. ou 600% a.a.

Há que se notar que uma taxa de 25% a.m. no MG-N, com valor financiado de R\$ 100 mil em 360 meses, resulta numa prestação mensal de R\$ 551,01. Da mesma forma feita anteriormente, mantendo a metodologia MG-N para calcular o saldo devedor correspondente às 359 parcelas remanescentes no período 1, usando a fórmula

$P = R \times \left[\frac{1 + \left(\frac{n-1}{2}\right) \times r}{1 + r \times n} \right] \times n$, temos:

$$\text{Saldo Devedor}_1 = 551,01 \times \left[\frac{1 + \left(\frac{359-1}{2}\right) \times 0,25}{1 + 0,25 \times 359} \right] \times 359 = \text{R\$ } 99.724,47.$$

Note que é diferente do Saldo Devedor do período 1 calculado pelo MG-N, à semelhança da Tabela 1, cujo valor apontaria R\$ 99.993,94. Essa diferença se acentua ao longo do tempo, atingindo um máximo após 179 meses, quando restarão 181 meses para o término do contrato. A diferença entre o saldo devedor dessa tabela e o calculado considerando as prestações restantes fica em R\$ 24.124,74, pois enquanto o saldo devedor calculado pelo MG-N atinge R\$ 74.800,18, o valor calculado segundo a fórmula é de

$$\text{Saldo Devedor}_{164} = 551,01 \times \left[\frac{1 + \left(\frac{181-1}{2}\right) \times 0,25}{1 + 0,25 \times 181} \right] \times 181 = \text{R\$ } 50.675,44.$$

Sendo a taxa de juros muito alta, após o primeiro mês, o saldo devedor das parcelas remanescentes trazidas a valor presente pelo SAL cai para apenas R\$ 9,7 mil. Essa conta é feita da seguinte forma:

$$9.675,07 = \frac{551,01}{1 + 0,25} + \frac{551,01}{1 + 0,25 \times 2} + \frac{551,01}{1 + 0,25 \times 3} + \dots + \frac{551,01}{1 + 0,25 \times 359}$$

Outra forma de ver como o MG-N é inadequado é a que segue. Imagine uma operação em que o Banco toma da Poupança R\$ 100 mil, pagando 0,5% a.m. e empresta via MG-N a uma taxa de 2,168% a.m. (26,02% a.a.) por 360 meses. A parcela que o banco recebe do devedor é de R\$ 500. A parcela que o banco paga aos poupadores é de R\$ 500. Supondo que o devedor não antecipe a liquidação de sua dívida, ao final de 360 meses ele terá quitado seu financiamento. Todavia, o banco terá uma dívida de R\$ 100 mil a honrar. O banco não consegue amortizar nada da dívida. Outro exemplo supondo a mesma operação, mas o banco cobrando 25% a.m. do devedor no MG-N, resulta ao final de 360 meses a quitação da dívida pelo devedor, e uma dívida remanescente do banco com os poupadores de R\$ 48.755,44.

2.7 Comparando o MG-N com a Poupança

O contrato de financiamento deve estabelecer a taxa de juros e o regime de capitalização. Se não houver inadimplência, os juros, e não a taxa de juros, deverão ser integralmente recebidos pelo credor. No caso do Método de Gauss, esse recebimento pode não acontecer, inviabilizando a operação do ponto de vista da instituição credora e, potencialmente, inviabilizando o sistema de crédito como um todo. Isso viola essencialmente o Princípio iii. enunciado anteriormente.

Vamos entender esse resultado por meio de um exemplo. Para simplificar a análise, vamos supor que não há atrasos ou inadimplência em nenhuma das prestações desse financiamento.

Do ponto de vista do credor, é preciso saber qual a taxa de juros que efetivamente recebe em termos de capitalização composta, pois é nesse sistema que o credor capta recursos. Aplicando a fórmula

fundamental da Matemática Financeira, um capital de R\$ 100.000, devolvido em 360 prestações de R\$ 496,25 é compatível com uma taxa de 0,36% a.m. em termos de capitalização composta. **Isso significa que os recebimentos do credor não são capazes de pagar seus encargos**, que são, no mínimo, de 0,5% a.m.

Em outras palavras, 0,36% a.m. seria a taxa de juros máxima que um credor poderia pagar para seus aplicadores pelo uso de R\$ 100.000,00 a ser emprestado por meio do Método Gauss ou Nogueira – MG-N. Mas, eis que a taxa mais barata que um banco pode captar é a taxa de poupança, a 0,5% a.m. Portanto, a operação é economicamente inviável para o credor, **mesmo que ele aumente ainda mais a taxa de juros que cobra no MG-N.**

Vamos entender melhor esse resultado observando a Tabela 4. O credor não consegue pagar os juros que deve nem amortizar a dívida que tem com o poupador. Na mesma tabela, a coluna amortização indica resultados negativos crescentes, o que implica um saldo devedor crescente para o credor ao longo do tempo. Portanto, um empréstimo realizado pelo Método Gauss ou Nogueira – MG-N é **impossível** de ser pago pelo credor ao poupador, tornando a operação inviável economicamente.

Isso ocorrerá mesmo que o credor aplique uma taxa de juros infinita para o MG-N, pois, nesse caso, a prestação que conseguirá obter é limitada a $R = \frac{2P}{n-1} = \frac{2 \times 100.000}{360-1} = \$ 557,10$. Porém, a prestação mínima que o credor deverá receber para pagar os juros que deve a amortizar o capital que captou com seus poupadores é de \$ 599,55, como ficará claro a seguir.

Tabela 4 - Empréstimo pelo MG-N x Poupança

Mês	Saldo Devedor	Juros Pagos	Prestação	Amortização
0	100.000,00	-	-	-
1	100.003,75	500,00	496,25	- 3,75
2	100.007,52	500,02	496,25	- 3,77
3	100.011,31	500,04	496,25	- 3,79
4	100.015,12	500,06	496,25	- 3,81
5	100.018,95	500,08	496,25	- 3,83
6	100.022,80	500,09	496,25	- 3,85
7	100.026,66	500,11	496,25	- 3,87
8	100.030,55	500,13	496,25	- 3,89
9	100.034,45	500,15	496,25	- 3,90
10	100.038,38	500,17	496,25	- 3,92
11	100.042,32	500,19	496,25	- 3,94
12	100.046,28	500,21	496,25	- 3,96
13	100.050,27	500,23	496,25	- 3,98
...
357	103.701,94	518,40	496,25	- 22,15
358	103.724,20	518,51	496,25	- 22,26
359	103.746,57	518,62	496,25	- 22,37
360	103.769,06	518,73	496,25	- 22,48

2.8 Comparando SAC e Sistema Francês com Poupança

A taxa interna de retorno de um fluxo de caixa é aquela que iguala fluxos negativos a fluxos positivos ao longo do tempo. Num financiamento, tipicamente, o fluxo negativo é representado pelas prestações que o devedor se obriga a pagar, enquanto o fluxo positivo é o valor do financiamento que usa para adquirir o imóvel. (Os sinais dos fluxos do ponto de vista do credor são invertidos).

Usando novamente o exemplo enunciado anteriormente, pelo qual o credor pode captar a taxa de poupança, 0,5% ao mês e emprestar a mesma taxa. Como pode ser observado na Tabela 5, o Sistema de Amortização Constante – SAC é suficiente para pagar a captação do credor feita na poupança. A coluna **juros pagos**

representa o valor que o credor deve pagar por sua captação na poupança. Já a coluna **prestação** representa o valor que o credor recebe pelo empréstimo. A última coluna – **amortização** – mostra que o valor que o credor recebe pelo empréstimo é suficiente para pagar a poupança. Portanto, esse resultado evidencia que o SAC é economicamente viável para o sistema de crédito no Brasil. Note que a soma das amortizações perfaz R\$ 100.000,00 = R\$ 277,78 x 360.

Tabela 5 - Empréstimo via SAC x Poupança

Mês	Saldo Devedor $SD_t = SD_{t-1} - A_t$	Amortização $A_t = R_t - J_t$	Juros J_t	Prestação R_t
0	100.000,00			
1	99.722,22	277,78	500,00	777,78
2	99.444,44	277,78	498,61	776,39
3	99.166,67	277,78	497,22	775,00
4	98.888,89	277,78	495,83	773,61
5	98.611,11	277,78	494,44	772,22
6	98.333,33	277,78	493,06	770,83
7	98.055,56	277,78	491,67	769,44
8	97.777,78	277,78	490,28	768,06
9	97.500,00	277,78	488,89	766,67
10	97.222,22	277,78	487,50	765,28
11	96.944,44	277,78	486,11	763,89
12	96.666,67	277,78	484,72	762,50
13	96.388,89	277,78	483,33	761,11
...
357	833,33	277,78	5,56	283,33
358	555,56	277,78	4,17	281,94
359	277,78	277,78	2,78	280,56
360	-0,00	277,78	1,39	279,17

De forma similar, o mesmo resultado pode ser apresentado utilizando o Sistema Francês de Amortização – Price. Como pode ser observado na Tabela 6, o Sistema Francês de Amortização é suficiente para pagar a captação do banco feita na poupança. A coluna **amortização** mostra também que o valor que o banco recebe pelo empréstimo é suficiente para pagar a

poupança. Portanto, esse resultado evidencia que, de forma similar ao SAC, o Sistema Francês de Amortização é economicamente viável. Aqui é mais difícil de ver, mas a soma das amortizações perfaz R\$ 100 mil.

Tabela 6 - Empréstimo Via Price x Poupança

Mês	Saldo Devedor $SD_t = SD_{t-1} - A_t$	Amortização $A_t = R_t - J_t$	Juros J_t	Prestação R_t
0	100.000,00			
1	99.900,45	99,55	500,00	599,55
2	99.800,40	100,05	499,50	599,55
3	99.699,85	100,55	499,00	599,55
4	99.598,80	101,05	498,50	599,55
5	99.497,24	101,56	497,99	599,55
6	99.395,18	102,06	497,49	599,55
7	99.292,61	102,57	496,98	599,55
8	99.189,52	103,09	496,46	599,55
9	99.085,92	103,60	495,95	599,55
10	98.981,79	104,12	495,43	599,55
11	98.877,15	104,64	494,91	599,55
12	98.771,99	105,16	494,39	599,55
13	98.666,30	105,69	493,86	599,55
...
357	1.780,81	587,71	11,84	599,55
358	1.190,17	590,65	8,90	599,55
359	596,57	593,60	5,95	599,55
360	-0,00	596,57	2,98	599,55

Em termos de taxa interna de retorno, a do sistema de Gauss deveria ser, necessariamente, maior que a de outros sistemas, a fim de compatibilizar os fluxos de caixas dos diferentes métodos de capitalização. Em outras palavras, a taxa de juros do Método Gauss ou Nogueira deveria ser maior. Caso o devedor fique inadimplente, os juros que o credor paga ao poupador continuarão sendo capitalizados a juros compostos. Por conseguinte, ante esse risco, os juros a serem cobrados pelo credor do devedor serão ainda maiores. Em resumo, o fluxo de pagamentos do devedor será

maior sob regime de capitalização simples do que em regime de capitalização composta.

Contudo, como mostramos, a utilização do Sistema de Gauss ou Nogueira inviabiliza uma operação de financiamento, pois trata-se de um sistema cujas parcelas têm um limite bem definido, independentemente da taxa de juros. Portanto, a imposição do Gauss como sistema de amortização poderá resultar em operações economicamente inviáveis para o credor.

Em resumo, a parcela máxima do Método Gauss ou Nogueira não é capaz de pagar os juros e a amortização do credor em relação ao poupador. O efeito prático desse desequilíbrio é inviabilizar o sistema de crédito. Se o credor sabe que não conseguirá pagar o poupador, ele simplesmente deixará de emprestar.

Ou, o prazo de financiamento seria consideravelmente reduzido, pois nessas circunstâncias a taxa efetiva de retorno do credor poderia ser compatível com a taxa de captação que é obrigado a pagar. Seus financiamentos não poderiam passar de 240 meses aproximadamente. **Mas, se isso ocorrer, os mutuários terão menos condições de entrar em um financiamento, pois as parcelas que terão que pagar serão bem maiores do que a equivalente do SAC ou TP em prazo mais dilatado.** Por exemplo, a parcela em Gauss para 240 meses seria superior a R\$ 800,00 ao passo que a parcela SAC para 360 meses é menor do que esse limite.

3 Conclusão e Síntese do Próximo Artigo

Os exemplos mostram que o MG-N é economicamente inviável, desencorajando fortemente o seu uso. Em particular, mostrou-se que, enquanto o SAL satisfaz o Princípio ii (“O algoritmo matemático para cálculo do saldo devedor deve ser fácil de ser compreendido”)¹⁰ e não satisfaz o Princípio i (“O sistema deve ser economicamente consistente”), o MG-N não é capaz de satisfazer nenhum dos princípios desejáveis para ser

um sistema de amortização. Além disso, o MG-N também não se enquadra no algoritmo desenvolvido em De Losso, Santos e Cavalcante Filho (2019c). Trata-se de um algoritmo completamente diferente da lógica documentada.

A eventual imposição do Gauss como sistema de amortização poderia resultar em operações economicamente inviáveis para o credor, como demonstram os exemplos abordados, principalmente aqueles em que o prazo de financiamento é longo. Por conseguinte, além de taxas bem maiores, a imposição do Gauss fará com que os prazos de financiamento sejam sensivelmente reduzidos para que a instituição credora tenha meios de se proteger de uma possível inadimplência. Se isso ocorrer, os mutuários terão menos condições de entrar em um financiamento, pois as parcelas que terão que pagar serão bem maiores em um prazo mais curto.

No próximo e último artigo desta série, será discutido o porquê de as instituições de crédito não praticarem capitalização simples conforme a Lei e o porquê de não se alterar a Lei, revogando-se a proibição ao anatocismo.

Referências

DE LOSSO, Rodrigo; SANTOS, José Carlos de Souza; CAVALCANTE FILHO, Elias. Natureza econômica dos sistemas de capitalização simples e composta. **Informações FIPE**, São Paulo, v. 469, out. 2019a.

_____. Efeitos da capitalização simples e composta em fluxos de pagamentos. **Informações FIPE**, São Paulo, v. 470, nov. 2019b.

_____. Algoritmo geral para compor um sistema de amortização. **Informações FIPE**, São Paulo, v. 471, dez. 2019c.

FARO, Clóvis de. Uma nota sobre amortização de dívidas e prestações constantes. **Revista Brasileira de Economia**, v. 68, n. 3, p. 363-371, 2014.

FORGER, Frank M. **Saldo capitalizável e saldo não capitalizável: novos algoritmos para o regime de juros simples**. USP: RT-MAP-0905, 2009.

NOGUEIRA, Jorge M. **Tabela Price: mitos e paradigmas** 3.^a ed. Campinas: Millenium Editora, 2013.

VIEIRA SOBRINHO, José D. **Cobrança de juros sobre juros – Anatocismo**. São Paulo: Almedina, 2012.

1 De Losso, Santos e Cavalcante Filho (2019a).

2 De Losso, Santos e Cavalcante Filho (2019b).

3 De Losso, Santos e Cavalcante Filho (2019c).

4 A distinção entre os termos empréstimos e financiamento é irrelevante para o texto que segue, por isso serão usados indistintamente.

5 Segundo o Decreto nº 22.626/1933, alterado pelo Decreto nº 182/1938, não obstante a Súmula STF nº 596, que exclui os contratos bancários das limitações da Lei da Usura, entre outros diplomas legais.

6 O argumento de Faro (2014) desencorajando o uso do Gauss centra-se nesta propriedade.

7 Note que esse fato viola o que prescreve o §1.º do art. 15-B da Lei 4.380/64: “O valor presente do fluxo futuro das prestações, compostas de amortização do principal e juros [...] deve ser calculado com a utilização da taxa de juros pactuada no contrato, não

podendo resultar em valor diferente ao do empréstimo ou do financiamento concedido.” (grifo nosso)

8 Do ponto de vista do devedor, a operação é mais que viável.

9 Nos anos recentes, a taxa de remuneração da poupança atingiu valores inferiores a 0,5%, porém, sem prejuízo à análise, e por simplificação será adotado o valor de 0% a.m. como referência.

10 O SAL é capaz de satisfazer o Princípio iii (“O sistema deve ser economicamente viável”), mas este documento não demonstra isso porque não é um sistema de amortização em discussão.

(*) Professor Titular, Departamento de Economia da FEA-USP. (E-mail: delosso@usp.br).

(**) Professor Associado, Departamento de Economia da FEA-USP. (E-mail: jcdssan@usp.br).

(***) Mestre e doutorando, Departamento de Economia da FEA-USP. (E-mail: e.cavalcante@usp.br).

A Crise Fiscal e a Academia

FABIANA ROCHA (*)

Como seria de se esperar, as mudanças na economia têm efeitos não só sobre os cidadãos, mas também sobre a academia na medida em que parte da pesquisa responde ao que está acontecendo no mundo real. Isso é particularmente verdadeiro para os alunos de graduação e pós-graduação, que quase sempre querem realizar trabalhos aplicados que os ajudem a entender a realidade econômica daquele momento e os possíveis efeitos de diferentes medidas de política sobre o comportamento futuro da economia.

Na discussão de *policy*, a política monetária parece ter sempre assumido o protagonismo.

Inúmeras eram as razões para justificar essa escolha. Primeiro, as medidas fiscais estão sujeitas a um longo processo decisório, o que não ocorre com as medidas de política monetária que podem ser definidas bastante rapidamente. Estímulos monetários também podem ser revertidos mais facilmente. Segundo, não é fácil avaliar a restrição orçamentária com que se defronta o setor público, e grande parte das mudanças necessárias na esfera fiscal devem ser aprovadas pelo Congresso. O resultado é um alto

grau de politização que, naturalmente, envolve diferenças de opinião e interesses e que também abre as portas para atividades de *lobby*. Terceiro, a política monetária é muito mais simples do que a política fiscal. A política monetária trata de questões macroeconômicas, como inflação e crescimento econômico. A política fiscal, por outro lado, envolve também funções redistributivas. A decisão sobre o tamanho dos gastos, a definição dos objetivos que os gastos devem atingir, a escolha de que gastos devem ser priorizados, a decisão sobre a estrutura do sistema tributário certamente são mais complexas e definem que estrato da sociedade vai perder ou ganhar. Quarto, há uma tendência do governo em gastar mais em épocas de crescimento, o que não deixa espaço para políticas contracíclicas.

Os altos déficits públicos e as trajetórias explosivas da dívida de diversos países que se seguiram à crise de 2008 fizeram com que a política fiscal voltasse a ter papel importante como instrumento contracíclico.

Como consequência, novos trabalhos retomando velhas questões aparecem. Com atraso, o mesmo

ocorre no Brasil quando fica clara a deterioração das contas públicas.¹

Na crise de 2008, muitos *policy-makers* ao redor do mundo argumentaram que a austeridade fiscal poderia na verdade ter um efeito positivo sobre o desemprego e o crescimento. Economistas acadêmicos ajudaram a dar suporte a essa visão, sendo o trabalho mais influente o de Alesina e Ardagna (2010).

A visão keynesiana tradicional da política fiscal, de acordo com a qual maiores gastos públicos e menor taxaço resultam em expansão da atividade econômica, foi mais uma vez desafiada.²

Experiências de “contrações fiscais expansionistas” como as da Dinamarca em 1983-86, Irlanda em 1986-89, Grécia em 1990-94 e Suécia em 1986-87 deram início ao que ficou conhecido como “visão expectacional da política fiscal”, uma vez que partia da percepção de que a análise keynesiana tradicional ignorava o aspecto de sinalização do aumento nos gastos e/ou corte nos impostos. A ideia é a de que o efeito de um aumento no gasto do governo, por exemplo, depende do aumento resultante nas obrigações futuras de impostos; mais especi-

ficamente, os indivíduos reagem a um sinal fiscal mudando suas distribuições de probabilidade para todos os gastos e impostos futuros. Expectativas sobre as obrigações futuras com impostos e efeitos credibilidade podem gerar contrações (expansões) fiscais expansionistas (contracionistas), ou seja, multiplicadores fiscais negativos.

Um ramo relacionado a essa literatura que ressurge é o da estimação dos multiplicadores fiscais. A literatura, no entanto, passa a se preocupar principalmente com a dependência dos multiplicadores fiscais ao estado do ciclo econômico, avaliando se os mesmos são diferentes durante os períodos de recessão e expansão da economia.

Pires (2014) avalia os multiplicadores fiscais do consumo do governo, investimento público e da carga tributária líquida, encontrando as seguintes evidências: os multiplicadores são mais significativos em períodos de baixa volatilidade; o multiplicador da carga tributária é significativo e negativo; o multiplicador do investimento público é maior do que um; o multiplicador do consumo do governo não é significativo.

Gobetti, Orair e Siqueira (2016) encontram evidência de que as respostas do produto são mais intensas (maiores do que um) em períodos de recessão para os seguintes tipos de choques de gastos do governo: aquisições de ativos

fixos, benefícios social e pessoal; porém, nas expansões os choques dessas mesmas despesas não são significativos.

Holland, Marçal e Mendonça (2017), por outro lado, encontram multiplicadores maiores no regime de alta taxa de crescimento, sugerindo que o multiplicador de gastos do governo é pró-cíclico.

Alves (2017) não encontra evidência de diferenças estatisticamente significantes nos multiplicadores de acordo com o estado da economia, resultado confirmado por Grudtner e Aragon (2017).

Outro tema de interesse diz respeito a se a restrição orçamentária intertemporal do governo está sendo satisfeita, ou seja, se a política fiscal é sustentável.

Os primeiros trabalhos utilizam econometria de séries temporais e enfatizam o papel da senioridade para garantir a sustentabilidade da política fiscal brasileira (PASTORE, 1995; ROCHA, 1997 e ISSLER; LIMA, 2000). Luporini (2002), por sua vez, dá início à fase de estimação de funções de reação fiscal e conclui que os superávits fiscais não responderam positivamente a variações da relação dívida/PIB, indicando que a política fiscal de fato não seguia uma trajetória sustentável. Uma função de reação fiscal relaciona o saldo primário ao nível da dívida. Se o coeficiente da dívida é

positivo, o governo está respondendo ao aumento da dívida aumentando o superávit primário, o que evidencia que a economia satisfaz a restrição orçamentária intertemporal e a condição não Ponzi.

Os trabalhos seguintes passam a encontrar resultados indicando uma mudança no comportamento da política fiscal em direção à sustentabilidade, dando suporte à consolidação fiscal adotada em 1999. Mendonça, Santos e Sachida (2009), por sua vez, estimam uma função de reação fiscal com a preocupação de verificar se ocorreram quebras estruturais. Encontram evidência de uma mudança a partir de outubro de 2000, quando a reação do superávit primário à dívida diminui expressivamente. Apesar dessa mudança, a política fiscal ainda é sustentável. Luporini (2015) também procura verificar a sustentabilidade da política fiscal brasileira analisando a estabilidade da função de reação fiscal. Encontra evidência adicional de uma resposta mais fraca do superávit primário à dívida a partir de 2000, em especial a partir de 2006. A política fiscal é sustentável, mas a estabilidade da relação dívida/PIB deveria ser creditada ao crescimento econômico. Simonassi, Arraes e Sena (2014) também têm como objetivo principal verificar se ocorreram mudanças na função de reação fiscal. Encontram duas quebras estruturais: i) maio de 1994, associada a

renegociações de dívida e alterações nos limites de endividamento; ii) fevereiro de 2003, associada à desvalorização do real e ao aumento da incerteza. Apesar dessas mudanças, a política fiscal é sustentável.

Finalmente, Chicoli (2015) analisa o período mais recente e estima as funções de reação usando diversos conceitos de endividamento (dívida líquida, dívida bruta e dívida bruta exclusive as reservas internacionais) e superávit primário (oficial, oficial excluindo as receitas de contabilidade criativa e permanente). Os resultados de todos os testes realizados indicam para a não sustentabilidade da dívida pública.

Na literatura mais recente, a avaliação de sustentabilidade da dívida é feita utilizando-se funções de reação não lineares em que o comportamento fiscal é condicional ao nível da dívida. Neste caso, quando a razão dívida/PIB atinge um patamar muito elevado, o esforço fiscal (a resposta do superávit à dívida) é tão grande que a dívida assume uma trajetória insustentável. Este fenômeno é chamado fadiga fiscal.

Ghosh *et al.* (2013) encontram evidência de fadiga fiscal para um grupo de 23 países desenvolvidos. Ainda que a resposta do superávit primário à dívida seja positiva, ela começa a declinar quando a razão dívida/PIB atinge o patamar de 90-100%.

Legrenzi e Milas (2013) estimam funções de reação fiscal não lineares para Grécia, Irlanda, Portugal e Espanha e não encontram evidência de fadiga fiscal.

Para os países da área do euro, Checherita-Westphal e Zd'árek (2017) mostram resultados de sustentabilidade fiscal, ainda que fraca. Eles propõem uma nova medida de fadiga fiscal a partir da comparação entre trajetórias simuladas de saldos primários e o saldo primário observado ajustado pelo coeficiente estimado da função de reação fiscal. Não encontram evidência clara de fadiga fiscal, ao contrário de Ghosh *et al.* (2013).

Para o Brasil, Rose (2018) estima uma função de reação fiscal não linear usando dados do período 2002-2018. Encontra evidência de sustentabilidade e limites surpreendentemente altos para a razão dívida/PIB a partir dos quais ficará difícil para o governo rolar a dívida.

Um terceiro tema de interesse é o caráter pró-cíclico da política fiscal. Existe evidência bem estabelecida de que o gasto público nos países em desenvolvimento é pró-cíclico, aparecendo como explicações tradicionais para isso distorções políticas (miopia dos políticos e pressão política para gastar quando os recursos são abundantes, por exemplo) e o acesso restrito ao mercado de crédito internacional.

As revisões nas previsões de crescimento do produto feitas para vários países no mundo desde a crise de 2008 aumentaram o interesse pelo papel dos erros de previsão do produto sobre a resposta da política fiscal ao ciclo. Chamam a atenção duas vertentes da literatura sobre o caráter pró-cíclico da política fiscal derivada de erros de previsão. A primeira mede o erro de previsão do produto como a diferença entre as mudanças no produto observado (*ex-post*) e as mudanças previstas no produto, e mostra que o excesso de otimismo (*over-optimism*) – a observação sistemática de variações previstas maiores do que as observadas – conduz a um comportamento pró-cíclico da política fiscal. A questão que fica em aberto é como reduzir esse viés otimista na previsão do produto a fim de aumentar a capacidade do governo de gerar superávits em períodos de expansão da atividade econômica. A segunda argumenta que para avaliar o caráter da política fiscal é preciso usar dados em tempo real (a informação disponível sobre o estado da economia quando as decisões de política foram efetivamente tomadas) e não os dados de produto *ex-post*, ou seja, aqueles observados depois que os *policymakers* tomaram suas decisões. Usando dados em tempo real, encontra-se evidência de que as reações fiscais são mais contracíclicas ou menos pró-cíclicas do que quando são usados os dados *ex-post* (CIMADOMO, 2012 e CROUSHORE; van NORDEN, 2014).

Para o Brasil, Piza (2016) constrói, a partir de documentos oficiais disponibilizados ao longo das fases do processo orçamentário, séries de arrecadação e produto em tempo real e seus respectivos desvios (diferença entre o valor observado e o valor previsto no orçamento). Ela observa que os desvios passam a ser maiores a partir de 2012 e que os desvios sobretudo no crescimento do produto ajudam a explicar os desvios na arrecadação. Conclui, ainda, que a contabilidade criativa adotada pelo governo para garantir o cumprimento das metas de superávit primário dificultou a análise dos desvios de execução do orçamento, transformando o processo de planejamento orçamentário numa ficção. O fato das séries em tempo real serem curtas impediu uma análise da existência de possível viés de pró-ciclicidade no Brasil, ou seja, a comparação da resposta dos superávits ao produto usando-se dados em tempo real e os dados *ex-post*.

Finalmente, mudanças recentes na estrutura institucional que governa a execução da política fiscal também impulsionaram o interesse pela área.

Muitos avanços foram realizados para promover o equilíbrio fiscal no Brasil, onde se destaca a aprovação da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). Existem evidências de que os limites estabelecidos tiveram impactos positivos sobre o equilíbrio fiscal, resultando em

aumento da arrecadação tributária e redução das despesas de capital (ver, por exemplo, Nakaguma e Bender, 2006).

A despeito de ter representado uma mudança positiva, a LRF parece ter perdido gradualmente a credibilidade devido ao uso de dispositivos casuísticos para contornar os limites de gastos estabelecidos e impedir a aplicação das penalidades previstas aos estados e municípios que descumprissem as metas fixadas. Além disso, a não regulamentação plena dos dispositivos presentes na Lei pode ter conduzido a uma certa perda de importância. A principal lacuna de regulamentação consiste na falta de implementação, conforme previsto, do Conselho de Gestão Fiscal (CGF). O CGF teria como tarefa principal cuidar dos problemas práticos (operacionalidade) para o cumprimento da Lei e estabelecer normas e orientações que permitissem a correção de rumos, além de determinar a forma em que as informações seriam organizadas e consolidadas. Seu propósito seria garantir que os limites de gasto e endividamento estabelecidos fossem detalhados de tal forma a serem entendidos e atendidos igualmente por todos os estados e municípios. Com a não constituição do CGF, a interpretação dos conceitos de despesa de pessoal, dívida líquida etc. é feita arbitrariamente e da forma mais conveniente para que, pelo menos em teoria, as exigências fixadas sejam atendidas.

Do ponto de vista de *policy*, seguindo a tendência observada na condução da política monetária, as regras fiscais passaram a ser complementadas por novas instituições fiscais.³ Estas instituições fiscais, denominadas conselhos fiscais (*fiscal councils*) seriam organismos públicos independentes cujos objetivos seriam preparar previsões macroeconômicas para o orçamento, monitorar o desempenho fiscal e/ou aconselhar o governo em assuntos fiscais. Estas instituições seriam basicamente financiadas por fundos públicos e seriam funcionalmente independentes das autoridades fiscais.

De fato, observou-se recentemente um movimento em nível internacional de estabelecimento de instituições fiscais independentes, *fiscal watchdogs*, com a tarefa de monitorar as finanças públicas e fortalecer a responsabilidade fiscal.⁴ Benelli (2018) faz uma avaliação de várias instituições fiscais existentes e conclui que elas pouco efeito têm para reduzir o viés deficitário, corroborando parte da literatura internacional. A literatura recente aponta que as IFIs teriam de fato um efeito maior sobre resultados intermediários, como uma melhora nas previsões do superávit primário, do que sobre o desempenho fiscal propriamente dito.⁵

O Senado decidiu criar, no final de 2016, a Instituição Fiscal Independente (IFI) com o intuito de aumentar a transparência das contas

públicas. Apesar de ter competências semelhantes às da IFI, o CGF visa, primordialmente, garantir harmonização e padronização das contas fiscais no contexto federativo. Assim, a IFI teria como ênfase o aspecto contábil, tendo como tarefas a realização de estudos para o diagnóstico e proposição de práticas fiscais responsáveis.

Embora a IFI tenha sido implantada há menos de um ano, trouxe junto com sua criação uma série de questões. Primeiro, o poder que um conselho fiscal pode alcançar, ou que tarefas poderão caber a ele conduzir, a partir das diferentes explicações sobre a existência de um inerente viés deficitário e de uma tendência à acumulação excessiva de dívida pública. Isto porque a escolha das instituições fiscais apropriadas depende, em grande medida, das causas dos problemas fiscais observados. Segundo, a necessidade de uma avaliação qualitativa das experiências com instituições fiscais independentes, procurando determinar como funcionam e que papéis desempenham a fim de verificar se o *set-up* da IFI segue as melhores recomendações da experiência internacional. Terceiro, uma avaliação quantitativa das experiências dos conselhos fiscais independentes, buscando determinar se a adoção de tais instituições resultou efetivamente em melhoras no desempenho fiscal. Avaliações qualitativas dessas instituições indicam que elas têm contribuído para a condução da

política fiscal através de alguns canais: i) fornecendo insumos adequados (no sentido de livres de viés) para a preparação anual do orçamento – por exemplo, previsões macroeconômicas que servem de base para a formulação orçamentária; ii) provendo análises independentes sobre as questões fiscais, entre elas, monitoramento da execução orçamentária, avaliação do cumprimento das regras fiscais, averiguação da sustentabilidade de longo prazo, proposição de metas fiscais para os diferentes níveis de governo. Faltam, contudo, estimativas efetivas do impacto dessas instituições e de identificação dos canais através dos quais atuam.

Referências

- ALESINA, A.; ARDAGNA, S. Large changes in fiscal policy: taxes vs. spending. *Tax Policy and the Economy*, 24, p. 35-68, October 2010.
- ALVES, R. **O impacto da política fiscal sobre a atividade econômica ao longo do ciclo**. Dissertação (Mestrado), FEA-USP, 2017.
- BEETSMA, R.; DEBRUN, X. **Independent fiscal councils: watchdogs or lapdogs?** 2018.
- BENELLI, F.C. **Instituições fiscais independentes: avaliações, novas tendências e considerações sobre o caso brasileiro**. Tese (Doutorado), FEA-USP, 2018.
- CHECHERITA-WESTPHAL, C.; ZD'ÁREK, V. **Fiscal reaction function and fiscal fatigue: evidence for the euro area**. European Central Bank, Working Paper Series n. 2036, March 2017.
- CHICOLI, R.S. **Sustentabilidade da dívida pública brasileira: uma análise sob diversos conceitos de superávit primário e endividamento**. Dissertação (Mestrado), FEA-USP, 2015.
- CIMADOMO, J. Fiscal policy in real time. *The Scandinavian Journal of Economics*, v.114, n. 2, p. 440-465, 2012.
- CROUSHORE, D.; van NORDEN, S. **Fiscal policy: ex ante and ex post**. Research Department, Federal Reserve Bank of Philadelphia, Working Paper n. 14-22, 2014.
- GHOSH, A. R. *et al.* Fiscal fatigue, fiscal space and debt sustainability in advanced economies. *Economic Journal*, v. 123, p. F4-F30 and Technical Appendix p. 1-8, 2013.
- GOBETTI, S.W.; ORAIR, R.O.; SIQUEIRA, F.F. **Política fiscal e ciclo econômico: uma análise baseada em multiplicadores do gasto público**. Brasília: XXI Prêmio do Tesouro Nacional. Secretaria do Tesouro Nacional, 2016.
- GRUDTNER, V.; ARAGON, E.K. Multiplicador dos gastos do governo em períodos de expansão e recessão: evidências empíricas para o Brasil. *Revista Brasileira de Economia*, v. 71, n.3, p. 321-348, 2017.
- HOLLAND, M.; MARÇAL, E.; MENDONÇA, D. P. **Is fiscal policy effective in Brazil? An empirical analysis**. Working Paper, January 2017.
- ISSLER, J.V.; LIMA, L. R. Public debt sustainability and endogenous seignorage in Brazil: time-series evidence from 1947-92. *Journal of Development Economics*, v. 62, p. 1-16, 2000.
- LEGRENZI, G.; MILAS, C. Modelling the fiscal reaction functions of the GIPS based on state-varying thresholds. *Economics Letters*, v. 121, n. 3, p. 384-389, 2013.
- LUPORINI, V. The behavior of the Brazilian federal domestic deficit. *Revista de Economia Aplicada*, v. 6, n. 4, p. 713-733, 2002.
- _____. Sustainability of Brazilian fiscal policy, once again: corrective policy response over time. *Estudos Econômicos*, v. 45, n. 2, p. 437-458, 2015.

- MENDONÇA, M.; SANTOS, C.; SACHSIDA, A. Revisitando a função de reação fiscal no Brasil pós-Real: uma abordagem de mudanças de regime. **Estudos Econômicos**. v. 39, n. 4, p.873-894, 2009.
- NAKAGUMA, M.Y.; BENDER, S. A emenda da reeleição e a Lei de Responsabilidade Fiscal: impactos políticos e performance fiscal dos Estados (1986-2002). **Economia Aplicada**, v. 10, n. 3, p. 377-398, 2006.
- PASTORE, A. C. Déficit público, a sustentabilidade do crescimento das dívidas interna e externa, senhoriação e inflação: uma análise do regime monetário brasileiro. **Brazilian Review of Econometrics**, v.14, n. 2, p.177-234, 1995.
- PIRES, M.C.C. Política fiscal e ciclos econômicos no Brasil. **Economia Aplicada**, v.18, n.1, p.69-90, 2014.
- PIZA, E.C. de. **Política, previsões orçamentárias e os determinantes dos desvios de execução no Brasil**. Tese (Doutorado), FEA-USP, 2016.
- ROCHA, F. Long-run limits on the Brazilian government debt. **Revista Brasileira de Economia**, n. 51, p. 447-470, 1997.
- ROSE, I.B. **Limites endógenos da dívida pública brasileira**. Dissertação (Mestrado), FEA-USP, 2018.
- SIMONASSI, A.G.; ARRAES, R.; SENA, A.M. de. Fiscal reaction under endogenous structural changes in Brazil. **Economia**, v. 15, p. 68-81, 2014.
- nos gastos do governo no presente, implicando multiplicadores fiscais iguais a zero.
- 3 A abordagem mais moderna de bancos centrais substituiu as regras monetárias por instituições adequadas. Seguindo o caminho aberto pela Nova Zelândia, um número crescente de países delegou a condução da política monetária a um Comitê de Política Monetária independente, que tinha como tarefa clara e básica manter a estabilidade de preços. Instituições apareceram, então, como uma alternativa às regras no sentido de fornecer os incentivos para que a autoridade monetária não desviasse dos seus compromissos.
- 4 Em 2008, 27 instituições independentes foram estabelecidas em 17 países europeus. O Canadá também estabeleceu um conselho fiscal independente em 2008.
- 5 Ver, por exemplo, Beetsma e Debrun (2018).

1 Esta nota não tem como objetivo fazer uma resenha da literatura internacional sobre questões fiscais que apareceu depois da crise de 2008, mas apenas discutir os temas que passaram a ser de interesse dos alunos a partir da deterioração das finanças públicas brasileiras. A ideia é ressaltar a volta do interesse pelos temas fiscais macro, que tinha em grande medida arrefecido, pelo menos na FEA-USP. Não tem também o objetivo de ser exaustiva, ou seja, resumir todos os temas de política fiscal que estão sendo tratados pelos alunos em suas monografias, dissertações ou teses.

2 Como contraponto aos resultados keynesianos tem-se também a hipótese da equivalência ricardiana, segundo a qual os agentes privados descontam plenamente a redução (aumentos) nas alíquotas de impostos futuras que resultaram de reduções (aumentos) permanentes

(*) Professora de Economia da FEA/USP.
(E-mail: frocha@usp.br).

Reforma da Previdência: Emenda Constitucional 103/2019

ROGÉRIO NAGAMINE COSTANZI (*)

Depois de praticamente três anos de intenso debate sobre a Reforma da Previdência no Brasil, que se iniciou com a PEC 287/2016 e retornou com a PEC 6/2019, finalmente foi promulgada em novembro a Emenda Constitucional número 103, que representa a mais ampla e profunda alteração da legislação previdenciária no país nas últimas décadas. A atual reforma é mais estrutural que a relevante reformulação ocorrida em 1998 com a Emenda nº 20. São vários os avanços que poderiam ser destacados, mas cabe ressaltar a implementação gradual de uma idade mínima de 65 anos para homens e 62 anos para mulheres, embora com várias regras de transição, tanto para o Regime Geral de Previdência Social (RGPS) como para os servidores públicos federais. Há avanços em termos de continuidade da convergência entre o RGPS e os Regimes Próprios de Previdência dos Servidores Públicos (RPPS) com a obrigatoriedade da instituição da previdência complementar. Também foi estabelecida uma profunda reestruturação das alíquotas de contribuição, de forma a tornar o sistema mais progressivo.

Também é importante destacar que, embora a Emenda 103/2019

fosse a peça mais importante da Reforma, também foram tomadas outras medidas como a Medida Provisória 871/2019, posteriormente convertida na Lei 13.846/2019, que aperfeiçoou o combate às fraudes, como também a reestruturação do Sistema de Proteção Social das Forças Armadas (Projeto de Lei 1.645/2019, convertido na Lei 13.954/2019) e a racionalização dos processos judiciais envolvendo temas previdenciários (Lei 13.876/2019). De forma a apresentar de forma sintética a chamada Nova Previdência, o presente artigo está organizado da seguinte forma:

- a) na primeira seção, é apresentado um resumo das principais mudanças de regras previdenciárias instituídas pela Emenda Constitucional nº 103/2019;
- b) na segunda parte, são apresentadas algumas considerações finais.

1 Breve Resumo das Principais Mudanças da Emenda Constitucional 103

A Emenda Constitucional nº 103, de 12 de novembro de 2019, é a mais importante Reforma da Previdência das últimas décadas, sendo, inclusive, mais ampla do que a reali-

zada em 1998, por meio da Emenda nº 20/1998. Como colocado anteriormente, um passo fundamental foi o estabelecimento gradual de uma idade mínima comum tanto para os trabalhadores regidos pelo RGPS como dos servidores públicos federais de 65 anos para homens e 62 anos para mulheres. Tal ponto é importante, pois marca o fim, com várias regras de transição, da chamada aposentadoria por tempo de contribuição do RGPS, aquela que garantia direito a se aposentar com 35 anos de contribuição para homens e 30 anos para mulheres, sem idade mínima. Tal modalidade acaba gerando aposentadorias precoces, em geral na faixa dos 50 anos, justamente para aqueles trabalhadores com maior estabilidade no mercado formal de trabalho, normalmente de melhor qualificação e maior renda.

Também distorcia o sistema de previdência, que deveria garantir renda para trabalhadores que perderam a capacidade laboral por idade avançada ou incapacidade para o trabalho em função de acidente ou doença. Contudo, com essa regra se está pagando benefício previdenciário para trabalhadores com plena capacidade laboral, que acumulam renda do

trabalho e aposentadoria. Aqueles de menor estabilidade tendiam a se aposentar por idade urbana, cuja regra era homens com 65 anos e mulheres com 60 anos de idade, com pelo menos 15 anos de transição.

Como mostrado por estudo da Previdência Social¹, com microdados da RAIS para segurados empregados, enquanto aqueles que se aposentaram por tempo de contribuição tinham uma renda do trabalho, no momento do desligamento por aposentadoria, de R\$ 6.230, este valor caía para R\$ 2.435 para a aposentadoria por idade. Ademais, enquanto no primeiro caso 56% se aposentava sem rescisão contratual, ou seja, continuavam a trabalhar acumulando renda do trabalho e aposentadoria, o percentual de casos sem rescisão contratual caía para 36,9% para a aposentadoria por idade. A renda média do trabalho para os estatutários, no momento da aposentadoria, era de R\$ 5.814. Esses dados se referem à média para o período de 2013 a 2017.

Portanto, o fim gradual da aposentadoria por tempo de contribuição, mesmo com uma longa transição, é um avanço extremamente positivo no sistema previdenciário brasileiro. Os RPPS e aqueles que se aposentavam por idade no RGPS já possuíam idade mínima. Mas também, de forma positiva, houve uma convergência dessa idade mínima para 65/62 tanto para o RGPS

quanto para os servidores públicos federais. Antes da reforma, a regra geral do RPPS era de 60 anos para homens e 35 anos de contribuição e 55 anos para mulheres e 30 anos de contribuição e proporcional aos 65 anos para homens e 60 anos para mulheres.

Claro, contudo, que o fim da aposentadoria por tempo de contribuição será gradual, havendo quatro regras de transição para os segurados filiados ao RGPS até a data de entrada em vigor da Emenda Constitucional 103/2019, que garante, legalmente falando, um longo período de transição (ver Quadro 1). Portanto, a idade de 65/62 acaba sendo compulsória apenas para os filiados depois da reforma. Na proposta inicialmente enviada ao Congresso, a idade e as regras de transição seriam ajustadas de acordo com o comportamento da expectativa de sobrevida, garantindo um mecanismo de ajustamento automático à demografia. Esse referido mecanismo, contudo, foi eliminado pelo Congresso durante a tramitação, o que deve exigir no futuro uma nova reforma, tendo em vista o longo período de transição.

A Nova Previdência estabeleceu para os servidores da União a idade mínima de 65/62 anos para, respectivamente, homens e mulheres, mas para Estados, Distrito Federal e Municípios, a referida idade mínima será estabelecida mediante emenda às respectivas Constituições e Leis Orgânicas, observados o

tempo de contribuição e os demais requisitos estabelecidos em lei complementar do respectivo ente federativo. Esse, sem dúvida, foi um dos maiores retrocessos na tramitação da proposta no Congresso: exclusão de Estados e Municípios, com possibilidade de estabelecimentos de idades mínimas diferentes, sendo que há mais de 2 mil Municípios e Estados com RPPS. Está em tramitação a chamada PEC Paralela que traz várias mudanças no RGPS, mas tem como cerne ou principal motivação novas mudanças no que diz respeito ao RPPS de Estados e Municípios. A adoção da Paralela foi uma necessidade para evitar a volta da proposta à Câmara. Assim como no RGPS, no caso dos servidores federais também há regras de transição (ver Quadro 1).

No caso da aposentadoria por idade urbana, foi necessária apenas a transição da idade da mulher de 60 anos, com acréscimo de 6 meses a cada ano, a partir de 2020, até atingir 62 anos de idade. Na regra de transição foi mantida a exigência de 15 anos de contribuição. Para os filiados após a reforma, contudo, o tempo de contribuição exigido será de 15 anos para as mulheres e 20 anos para os homens.

Não apenas os critérios de acesso ao benefício foram alterados, como também houve alteração nas regras de cálculo das aposentadorias e da pensão por morte, bem como introdução de restrição a acumulação de benefícios e reestruturação

das alíquotas de contribuição de forma a tornar o sistema de financiamento mais progressivo. No caso da aposentadoria, de modo geral, a regra de cálculo passa a ser 60% da média de 100% dos salários de contribuição mais um adicional de 2% por ano de contribuição que exceder os 20 anos com exceções como, por exemplo, para mulheres seguradas do RGPS e para aposentadoria especial por exposição a agentes nocivos ou insalubres em casos de 15 anos de efetiva exposição. Houve a manutenção do piso do salário mínimo para as aposentadorias tanto para o RGPS quanto para os RPPS. No caso da pensão por morte, que no RGPS era 100% da aposentadoria (que o instituidor recebia ou que teria direito por invalidez) passou para 50% + 10% por dependente, ou seja, passou a variar de acordo com o número de dependentes.

Também ficou estabelecido o fim da reversão de cotas e redução de valor no caso de acumulação de benefícios.

As aposentadorias especiais também sofreram mudanças nas suas regras. No caso do RGPS, havia a possibilidade de aposentadoria com 15, 20 ou 25 anos de contribuição sem idade mínima. Foi estabelecida, para os novos segurados, idades mínimas de, respectivamente, 55, 58 e 60 anos de idade. Para os segurados já filiados foi estabelecida uma regra de transição por pontos. Também foram mantidas regras diferenciadas para professores e pessoas com deficiência tanto no RGPS quanto no RPPS. No caso do RPPS também há regras diferenciadas para policiais; a EC 103 permitiu, por meio de lei complementar do respectivo ente federativo, a adoção de idade e tempo

de contribuição diferenciados para aposentadoria de servidores com deficiência, previamente submetidos a avaliação biopsicossocial realizada por equipe multiprofissional e interdisciplinar, agentes penitenciários/socioeducativos e policiais.

Houve continuidade da convergência dos RPPS em direção ao RGPS tendo em vista a instituição obrigatória da previdência complementar nos primeiros regimes que irá garantir, após a transição, que todos os novos servidores tenham como teto do valor de benefício o limite do RGPS. Os professores que comprovarem tempo de efetivo exercício das funções de magistério na educação infantil e no ensino fundamental e médio terão idade de aposentadoria reduzida em 5 anos, ou seja, 60 anos para homens e 57 anos para mulheres.

Quadro 1 - Quadro Resumo das Principais Mudanças da Emenda Constitucional 103/2019

Regra anterior à Emenda Constitucional 103/2019	Regra posterior à Emenda Constitucional 103/2019
<p>Aposentadoria no RGPS:</p> <p>a) Por tempo de Contribuição – 35/30 anos de contribuição para homens e mulheres sem idade mínima. Regra de cálculo pela regra 85/95 progressiva com a possibilidade de não aplicação do fator previdenciário;</p> <p>b) Idade Urbana – 65/60 anos de idade (homens/mulheres) com pelo menos 15 anos de contribuição;</p> <p>c) Idade Rural – 60 anos de idade para homens e 55 anos de idade para mulheres</p>	<p>Nova regra permanente para RGPS: 65 anos de idade para homens e 62 anos de idade para mulheres, mas com várias regras de transição. A aposentadoria por idade rural não foi alterada pela PEC e continua sendo 60 anos para homens e 55 anos para mulheres.</p> <p>São quatro regras de transição no caso da aposentadoria por tempo de contribuição:</p> <p>a) por pontos (soma de idade e tempo de contribuição) que começou em 96/86 para homens e mulheres e irá subir 1 ponto por ano, a partir de janeiro de 2020, até chegar a 105/100, mas com manutenção da exigência de um tempo mínimo de contribuição de 35/30 anos (artigo 15);</p> <p>b) Idade Mínima que começa com 61 anos para homens e 56 anos para mulheres (com 35/30 anos de contribuição) acrescida de 6 meses a cada ano, a partir de 2020, até atingir 65/62 anos de idade para, respectivamente, homens e mulheres (artigo 16);</p> <p>c) Para segurados com mais de 28 anos de contribuição, se mulher, e 33 anos de contribuição, se homem, há possibilidade de aposentadoria quando preencherem, cumulativamente, os seguintes requisitos: I - 30 (trinta) anos de contribuição, se mulher, e 35 (trinta e cinco) anos de contribuição, se homem; II - cumprimento de período adicional correspondente a 50% (cinquenta por cento) do tempo que, na data de entrada em vigor da Emenda Constitucional, faltaria para atingir 30 (trinta) anos de contribuição, se mulher, e 35 (trinta e cinco) anos de contribuição, se homem. Neste caso, há aplicação do fator previdenciário (artigo 17);</p> <p>d) Podem aposentar-se voluntariamente quando preencher, cumulativamente, os seguintes requisitos: I - 57 (cinquenta e sete) anos de idade, se mulher, e 60 (sessenta) anos de idade, se homem; II - 30 (trinta) anos de contribuição, se mulher, e 35 (trinta e cinco) anos de contribuição, se homem; III - para os servidores públicos, 20 (vinte) anos de efetivo exercício no serviço público e 5 (cinco) anos no cargo efetivo em que se der a aposentadoria; IV - período adicional de contribuição correspondente ao tempo que, na data de entrada em vigor da Emenda faltaria para atingir o tempo mínimo de contribuição de 35/30 (artigo 20).</p> <p>No caso da aposentadoria por idade urbana, foi apenas a transição da idade da mulher de 60 anos, com acréscimo de 6 meses a cada ano, a partir de 2020, até atingir 62 anos de idade. Na regra de transição foi mantida a exigência de 15 anos de contribuição (artigo 19).</p>
<p>Regimes Próprios de Servidores Públicos (RPPS):</p> <p>a) 60 anos de idade e 35 anos de contribuição para homens e 55 anos de idade e 30 anos de contribuição para mulheres;</p> <p>b) 65 anos de idade, se homem, e 60 anos de idade, se mulher, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição.</p>	<p>Servidores Públicos no âmbito da União, aos 62 anos de idade, se mulher, e aos 65 anos de idade, se homem, e, no âmbito dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, na idade mínima estabelecida mediante emenda às respectivas Constituições e Leis Orgânicas. Há duas regras de transição:</p> <p>a) Servidor público federal que tenha ingressado no serviço público até a data de entrada em vigor da Emenda Constitucional poderá aposentar-se voluntariamente quando preencher, cumulativamente, os seguintes requisitos: I - 56 anos de idade, se mulher, e 61 anos de idade, se homem; II - 30 (trinta) anos de contribuição, se mulher, e 35 (trinta e cinco) anos de contribuição, se homem; III - 20 (vinte) anos de efetivo exercício no serviço público; IV - 5 (cinco) anos no cargo efetivo em que se der a aposentadoria; e V - somatório da idade e do tempo de contribuição, equivalente a 86 (oitenta e seis) pontos, se mulher, e 96 (noventa e seis) pontos, se homem, subindo 1 ponto por ano, a partir de 2020, até atingir 105/100 pontos. A partir de 1º de janeiro de 2022, a idade mínima será de 57 (cinquenta e sete) anos de idade, se mulher, e 62 (sessenta e dois) anos de idade, se homem.</p> <p>b) servidor público federal poderá aposentar-se voluntariamente quando preencher, cumulativamente, os seguintes requisitos: I - 57 anos de idade, se mulher, e 60 anos de idade, se homem; II - 30 anos de contribuição, se mulher, e 35 anos de contribuição, se homem; III - para os servidores públicos, 20 anos de efetivo exercício no serviço público e 5 anos no cargo efetivo em que se der a aposentadoria; IV - período adicional de contribuição correspondente ao tempo que, na data de entrada em vigor da Emenda, faltaria para atingir o tempo mínimo de contribuição de 30/35 anos.</p>

<p>Regras de cálculo de aposentadorias e pensão por morte:</p> <p>a) pensão por morte corresponde a 100% da aposentadoria que o instituidor recebia ou da aposentadoria por invalidez que teria direito no RGPS, com reversão de cotas;</p> <p>b) diferentes regras de cálculo para aposentadoria com média de 80% dos maiores salários de contribuição, possível aplicação do fator na média de 100% no caso da ATC, exceto pela regra 85/95 progressiva, 70% + 1% para aposentadoria por idade e outras.</p>	<p>Regras de cálculo de aposentadorias e pensão por morte:</p> <p>a) valor da pensão por morte no RGPS passa a ser de 50% + 10% (passa a depender do número de dependentes), com fim da reversão de cotas, mas manutenção da garantia de salário mínimo;</p> <p>b) regra geral de 60% da média de 100% dos salários de contribuição mais um adicional de 2% por ano de contribuição que exceder os 20 anos de contribuição com exceções, por exemplo, o adicional de 2% começa a partir de 15 anos para seguradas do RGPS e especial de 15 anos.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Elaboração própria do autor a partir da Emenda Constitucional 103/2019.

2 Considerações Finais

A Emenda Constitucional 103/2019 foi uma mudança fundamental na previdência brasileira e essencial para tentar garantir a sustentabilidade fiscal no médio e no longo prazos frente a um rápido e intenso processo de envelhecimento populacional que ameaçava a referida sustentabilidade, em especial, com regras inadequadas como a existência de uma aposentadoria por tempo de contribuição sem idade mínima no RGPS. A proposta também tende a melhorar a distribuição de renda no país, na medida em que corrige distorções dos RPPS e estabelece reestruturação das alíquotas de contribuição de forma a tornar o sistema mais progressivo. Há continuidade do processo de convergência dos RPPS em direção ao RGPS por meio da instituição obrigatória da previdência complementar para os primeiros regimes.

Essa maior sustentabilidade virá tanto pela racionalização dos critérios de acesso como também pelas mudanças nas regras de cálculo e restrição na acumulação de benefícios. Houve manutenção do piso do salário mínimo para as aposentadorias tanto do RGPS quanto do RPPS. As pensões por morte

do RGPS também continuam vinculadas ao salário mínimo. Tal aspecto irá garantir, na prática, uma reposição de 100% para os trabalhadores no piso da pirâmide de remuneração mesmo com o tempo mínimo de contribuição, que foi mantido em 15 anos na regra de transição da aposentadoria por idade.

A Emenda Constitucional 103 gerará impacto fiscal extremamente positivo e será fundamental para a superação da grave crise fiscal pela qual o país passou no período de 2014 a 2018, com explosivo crescimento da dívida pública. A referida emenda irá gerar um impacto fiscal positivo, no âmbito da União, de R\$ 800 bilhões e R\$ 2,9 trilhões em, respectivamente 10 e 20 anos. Se também for considerado o impacto da referida Emenda em Estados e Municípios, o valor se elevará para R\$ 855,7 bilhões, no período de 10 anos, e R\$ 3 trilhões, em 20 anos.

Portanto, de um modo geral, pode-se afirmar que a Nova Previdência será fundamental para a criação de um sistema previdenciário mais sustentável e mais justo no Brasil. Também será fundamental para a superação da crise fiscal pela qual o país vinha passando, com incremento explosivo da dívida pública.

-
- 1 Ver o estudo “A inversa relação entre valor do benefício e idade de aposentadoria na previdência brasileira” em Informe de Previdência Social – julho de 2019 – Volume 31 nº 7, disponível no site http://sa.previdencia.gov.br/site/2019/10/Informe_julho.pdf.

() 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). Doutorado em Economia pela Universidade Autônoma de Madrid. 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 (Coordenador de Seguridade Social) 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). Ganhador 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).

O Que Esperar de 2020?

GUILHERME TINOCO (*)

Pela terceira vez consecutiva, entramos em um novo ano com projeções otimistas para o crescimento econômico. As expectativas mais atualizadas do Boletim Focus apontam para um PIB de 2,3% em 2020, mas alguns economistas projetam um número ainda maior. Será que dessa vez iremos alcançar este crescimento? E para os próximos anos? A agenda de reformas vai ter continuidade?

Para começar a responder a essas perguntas, precisamos buscar entender por que as perspectivas de crescimento se frustraram em 2018 e 2019. Naqueles anos, a tese para fundamentar as apostas de um crescimento de pelo menos 2% era bem parecida com a atual, isto é, uma política monetária expansionista a partir de um hiato do produto aberto, uma inflação controlada, expectativas ancoradas e do andamento das reformas fiscais.

Nessa leitura, a recuperação cíclica se juntaria a reformas estruturais propostas pelo governo Michel Temer, com destaque para a adoção do teto de gasto, a introdução da TLP e reforma trabalhista, permitindo que a capacidade ociosa da economia fosse sendo gradualmente ocupada para depois dar espaço

a um crescimento potencial de uma taxa pouco acima de 2%.

Como sabemos, contudo, o crescimento esperado acabou não acontecendo em 2018 e em 2019, fato justificado por uma sucessão de choques econômicos e pela manutenção da incerteza em patamares elevados (ainda que em queda). Para 2018, essa justificativa é mais plausível, baseada principalmente na greve dos caminhoneiros e da evolução turbulenta do processo eleitoral. Já para 2019, embora alguns choques também tenham ocorrido, como o acidente em Brumadinho e a recessão argentina, a magnitude foi bem menor, o que nos leva a crer que a instabilidade política gerada pelo governo deve ter contribuído negativamente para o resultado do ano. Adicionalmente, também se pode argumentar que a taxa de juros esteve, ao longo desses dois anos, em patamar menos estimulativo do que se supunha anteriormente, contribuindo para as frustrações na taxa de crescimento.

Chegamos, portanto, a 2020, quando, mesmo com a tese de crescimento similar, existem diferenças significativas em relação ao cenário dois anos anteriores. Pelo lado

positivo, o destaque certamente vai para a reforma da previdência que, aprovada, reforça o ajuste fiscal e a convergência dos indicadores de dívida pública e também para o novo patamar da taxa de juros, que alcançou 4,5% ao ano, o que significa uma taxa de juro real de curto prazo próxima a zero. Pelo lado negativo, entramos em um segundo ano de governo, quando a agenda reformista tende a perder ímpeto em relação ao primeiro ano. Particularmente, na situação atual, ainda existe a incógnita de como ficará a articulação política do governo após a divisão do PSL, partido do presidente, episódio inusitado na nossa história política.

Para o crescimento de 2020, entretanto, os fatores positivos elencados anteriormente devem ter ampla preponderância, o que faz com que o PIB deste ano tenha condições de atender às expectativas de mercado e crescer acima de 2% pela primeira vez desde que o país entrou em recessão. O cenário externo não deverá atrapalhar, e os dados de atividade trimestrais mostram a economia em aceleração, reforçando este cenário de crescimento, embora a liberação pontual de recursos do FGTS possa ter ajudado. A recuperação do mer-

cado de trabalho (incluindo vagas formais), a melhoria no mercado de crédito e o avanço do varejo, dentre outros, podem ser um sinal de que, mesmo de maneira lenta e errática, a economia está andando para frente.

Se este crescimento parece, portanto, bem plausível, a grande questão para 2020, no que diz respeito à economia brasileira, é saber qual o destino da agenda de reformas, que pavimentará o crescimento para os próximos anos. Terá continuidade?

À luz do que temos hoje, a resposta não parece ser muito animadora. Em realidade, a agenda de reformas possui dois problemas principais. O primeiro é que o governo federal não parece ter clareza sobre o que deseja. O segundo é que o ano de 2020 deverá ser muito mais difícil politicamente do que o primeiro. Explicamos em seguida.

No caso do primeiro problema, há certa confusão na agenda econômica pós-previdência. O governo encaminhou três PECs em novembro de 2019 (PEC do Pacto Federativo, PEC da Emergência Fiscal e PEC dos Fundos), além de Medida Provisória criando o programa de empre-

go para jovens. Ao mesmo tempo, promete outras pautas como a reforma administrativa, a reforma tributária e metas ambiciosas para privatizações, fora pautas como a previdência dos Estados e o marco do saneamento. O analista mais atento percebe que, além do fato de que muitos desses itens possuem um grau de amadurecimento muito baixo, o governo dificilmente conseguirá aprovar todos eles.¹ Neste caso, dado o congestionamento da agenda econômica, seria importante ter uma priorização das medidas, o que ainda não existe e abre espaço para preocupação.

No caso do segundo problema, as dificuldades são variadas. Trata-se de um ano eleitoral, quando muitos congressistas estarão com a atenção dividida, com um dos olhos fixo no pleito de outubro. O espaço de discussão de medidas é, portanto, menor. Outro complicador é a já citada crise no PSL, ex-partido do presidente da República, que pode ter reduzido a base de apoio às medidas do governo. Para piorar, a provável volta de um crescimento acima de 2% pode retirar a urgência da agenda de reformas.

Algum alento poderia vir da maior experiência adquirida pelo governo

em seu primeiro ano, mas até agora não há sinais de que isso possa acontecer.

Dessa maneira, o cenário base para 2020 parece ser de uma recuperação do PIB, em linha com as expectativas de mercado, mas com uma agenda de reformas bem menos pujante. Se isso de fato ocorrer, estaremos perdendo a chance de reformar a economia brasileira com mais profundidade, o que poderia nos garantir um crescimento mais sustentável pelos próximos anos. Por isso, resta torcer para que o governo encontre maior equilíbrio e possa prosseguir com as reformas econômicas, sem descuidar, logicamente, das pautas não econômicas, tão mal tratadas em 2019.

1 Sobre as três PECs citadas, analisamos o conteúdo de cada uma delas no boletim Informações Fipe de novembro de 2019, sob o título "As PECs do Plano mais Brasil".

(*) Mestre em Economia pela FEA/USP.
(E-mail: gtinoco2002@hotmail.com).

Novos Governos na Argentina e no Uruguai e o Futuro do Mercosul

GABRIEL BRASIL (*)

Em 10 de dezembro de 2019, tomou posse o novo presidente da Argentina, o centro-esquerdista Alberto Fernández, que tem a ex-presidente Cristina Fernández de Kirchner (CFK) como sua vice e substituirá o liberal de centro-direita Mauricio Macri. Em 1 de março de 2020, assumirá a presidência do Uruguai o centro-direitista Luis Lacalle Pou, que, de perfil moderado, fez campanha com uma plataforma liberal. Sua coalizão substituirá a Frente Ampla, de centro-esquerda, que governou o Uruguai nos últimos 14 anos.

Politicamente, embora os dois novos presidentes representem, em medidas diferentes, agendas moderadas e de relativo pragmatismo, é possível que mudanças ocorram nos dois países. Alberto Fernández provavelmente tentará endereçar a crise da economia Argentina, cujo PIB deve cair 3,0% em 2019, segundo estimativa consensual entre economistas, com uma agenda heterodoxa – contrária à de Macri em boa medida, mas nem tanto. Os desafios fiscais – que incluem o pagamento de uma dívida de U\$57 bilhões junto ao FMI nos

próximos anos – certamente pressionarão tentativas de implementação de medidas que não respeitem devidamente o desequilíbrio orçamentário do país. Dessa forma, é provável que vejamos certas doses de pragmatismo na condução da economia do país nos próximos anos – matizadas, claro, por medidas intervencionistas pontuais que já têm sido anunciadas pelo novo ministro da Economia, o economista Matías Guzmán. Estas incluem controles de capitais e aumentos nos impostos de exportações de produtos agrícolas (as chamadas *retenciones*).

Lacalle Pou, por sua vez, deverá implementar uma agenda que combinará um ajuste fiscal – dado o também crescente déficit fiscal do Uruguai, em torno de 5,0% do PIB segundo estimativas do governo – com medidas microeconômicas para melhoria do ambiente de negócios. Em boa medida, deverá também ser um presidente pragmático, sobretudo nos temas econômicos.

Restam dúvidas, no entanto, sobre como se dará o novo arranjo do

Mercosul. Além dos dois novos governos, incertezas sobre o futuro do bloco são permeadas também pela agenda de comércio ambiciosa do ministro da Economia do Brasil, Paulo Guedes, que tem ensejado rupturas relevantes na agenda histórica do Mercosul – particularmente com relação ao passado tímido de posicionamento do bloco frente a acordos de livre-comércio.

Nas últimas semanas, o governo brasileiro tem indicado que continuará pressionando por uma maior abertura – nem que, para isso, tenha que rebaixar o status do bloco para uma zona de livre-comércio e persiga, em paralelo, acordos bilaterais por sua própria conta. O presidente Jair Bolsonaro também tem indicado que não tolerará um comportamento protecionista por parte de Fernández, com quem já não tem uma relação muito amistosa nas costas das suas diferenças ideológicas.

A despeito das nuances ideológicas entre os principais membros do bloco – considerando também um comportamento pragmático com relação ao comércio do presiden-

te do Paraguai Mario Benitez – é provável que o Mercosul continue (como aliás esteve nos últimos 20 anos, paradoxalmente) como um mecanismo de alto potencial para o posicionamento destes países no comércio global. Nesse sentido, destaca-se o acordo entre o bloco e a União Europeia, anunciado em junho de 2019.

O acordo visa a formação de um mercado de bens e serviços de mais de 800 milhões de pessoas, com a redução de tarifas para 91% dos itens exportados pela União Europeia para o Mercosul e de 93% para os itens exportados pelo bloco sul-americano para seu parceiro europeu. Sua implementação envolve um período de transição que chega a até 15 anos (a depender do setor) e, apesar da ainda persistente oposição de certos segmentos (como o de agricultores europeus), reflete a conclusão de negociações que duraram mais de 20 anos – tornando-se, portanto, no caso brasileiro, uma agenda suprapartidária de Estado, não de governo.

Embora sua ratificação deva continuar marcada por controvérsias nos próximos meses – como aquelas envolvendo as polêmicas protagonizadas por Bolsonaro na arena internacional, sobretudo relacionadas a temas ambientais – e, portanto, não deverá ocorrer numa janela de curto prazo, ela deverá unir membros do bloco. A despeito de críticas ao acordo por parte de Fernández durante as eleições Ar-

gentinas, o mecanismo binário da ratificação (no sentido de que não há espaço para o novo presidente promover revisões/fomentar renegociações em pontos específicos) somado com uma cláusula que permite que o acordo entre em vigor temporariamente nos seus termos econômicos em países cujos parlamentos já o tenham aprovado implica que a Argentina eventualmente prosseguirá com a ratificação tão logo Brasil e Uruguai o façam.

Embora desafios de ratificação devam persistir no lado europeu, trata-se de uma oportunidade para que o Mercosul finalmente faça jus às suas pretensões originais: as de materialização de ideais de integração global com impacto efetivo na vida das pessoas. Com a nova configuração política da região – inclusive com o persistente isolamento da Venezuela – é provável que um consenso entre os principais líderes vá nessa direção. Seria, em boa medida, um salto significativo e sem precedentes para as perspectivas de inserção em cadeias globais por parte das empresas dos países do bloco.

Alternativamente, por outro lado, um eventual entrave substantivo nesse processo de entrada em vigor do acordo com a União Europeia pode ser a concretização de uma noção de diferença de projetos políticos – em ritmo e em propósito – que poderia culminar na resistência definitiva dos países do Mercosul em levar suas pretensões

políticas de integração ao ambiente econômico. Nesse caso, não obstante a frustração de duas décadas de negociações, estes se tornariam enfim livres para abandonar a experiência e buscar negociações bilaterais individualmente – o que, numa perspectiva pragmática, não seria também o pior dos mundos.

No próximo ano, portanto, o Mercosul passará por um teste importante com respeito ao seu espaço no futuro comercial dos seus países membros. Por ora, é provável que o Brasil – que é quem exerce a maior pressão sobre o ritmo lento de negociações do bloco – dê aos novos presidentes da Argentina e do Uruguai o benefício da dúvida e não adote medidas drásticas sem que sinalizações concretas sejam dadas por Fernández e Lacalle Pou. A despeito disso, Guedes certamente continuará patrocinando iniciativas que melhorem os prospectos de negociações de acordos de livre-comércio com outros blocos e países, inclusive com os Estados Unidos.

De toda forma, é provável que o comércio externo seja um elemento-chave da agenda econômica de Brasil, Argentina e Uruguai nos próximos anos. Enquanto o Brasil continuar buscando na integração global ganhos de eficiência para seus principais setores, a Argentina tentará compensar a escassez de dólares da sua economia – essenciais para viabilizar o pagamento da sua crescente dívida

externa – com maiores exportações (o que, apesar de narrativas mais protecionistas, implicam o limite em maiores acessos a livres-mercados). O novo governo pragmático do Uruguai, que navega em águas relativamente mais tranquilas em termos de fundamentos macroeconômicos, por sua vez, não desperdiçará a oportunidade de se engajar em iniciativas de abertura por parte dos seus principais vizinhos, e certamente não se oporá de forma significativa a tais projetos.

Para o bem ou para o mal, o futuro do Mercosul parece, finalmente, positivo.

() Economista pela UFMG e Mestre em Economia
Política Internacional pelo IRI-USP.
(E-mail: gabrielchbrasil@gmail.com).*

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 - 29/11/2019)

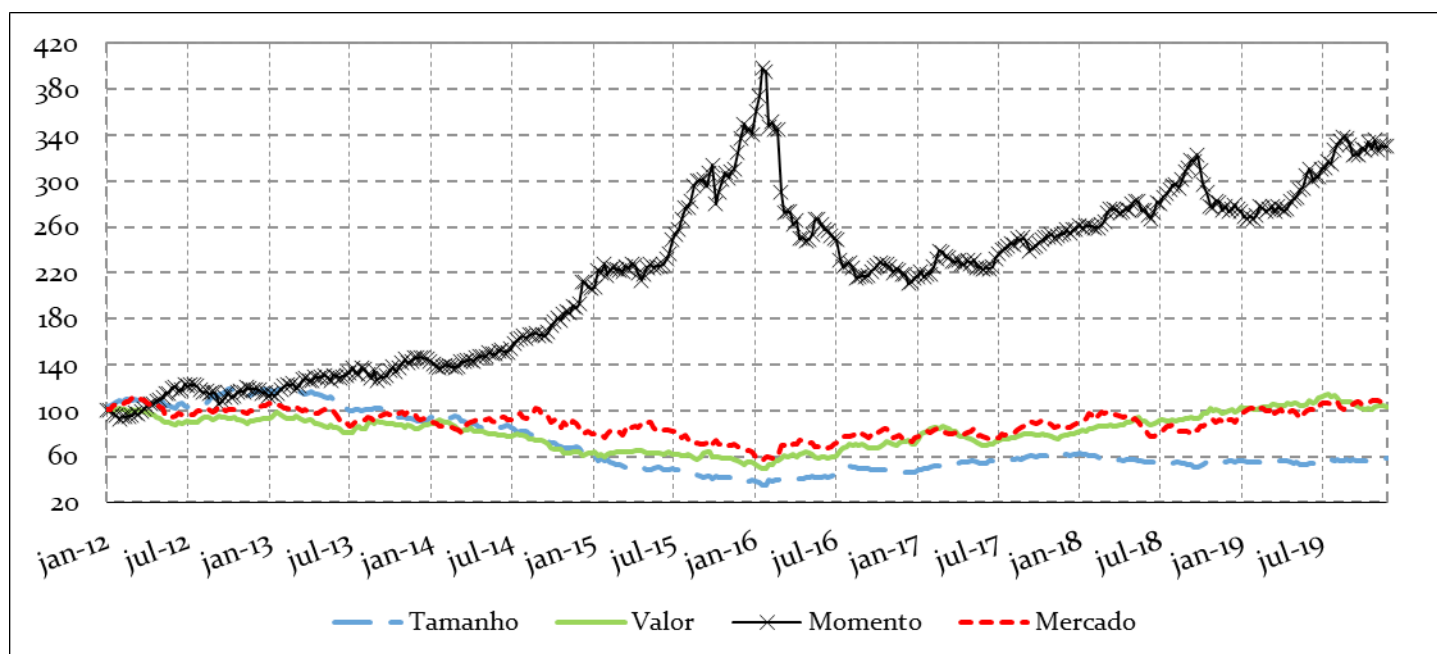


Tabela 1

	Tamanho	Valor	Momento	Mercado
Semana	0,00%	-0,45%	0,03%	-0,33%
Mês atual	3,44%	0,51%	-1,79%	1,02%
Ano atual	6,38%	2,19%	23,57%	7,28%
2010-2019	-42,79%	-8,18%	461,31%	-12,36%

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 - 29/11/2019)

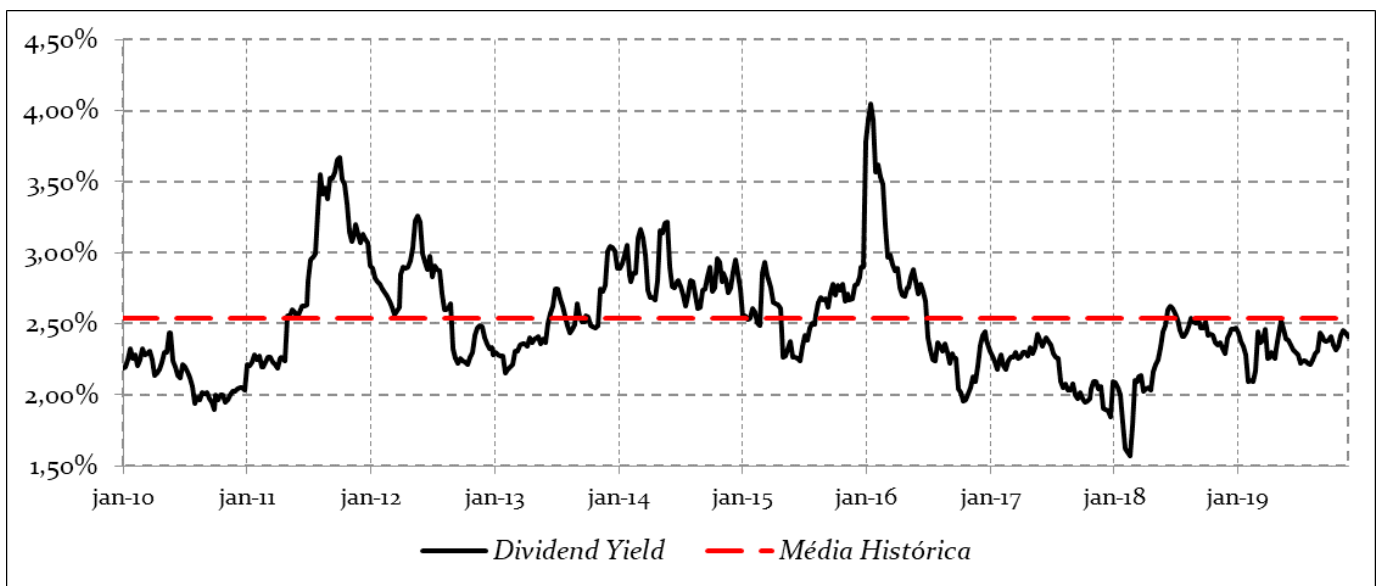


Tabela 2

	Dez Maiores		Dez Menores	
	Papel	Preço-Dividendo	Papel	Preço-Dividendo
1.	ANIM3	3322,13	SEER3	10,55
2.	EMBR3	1801,07	SMLS3	10,62
3.	MEAL3	713,57	WISZ3	11,49
4.	NATU3	497,08	ITSA4	11,68
5.	MGLU3	398,50	TRPL4	11,74
6.	TOTS3	343,54	ITUB4	13,24
7.	ENBR3	315,59	CSNA3	13,27
8.	RADL3	229,11	DIRR3	13,47
9.	AALR3	225,75	TUPY3	13,64
10.	LINX3	193,70	LEVE3	15,29

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 - 29/11/2019)

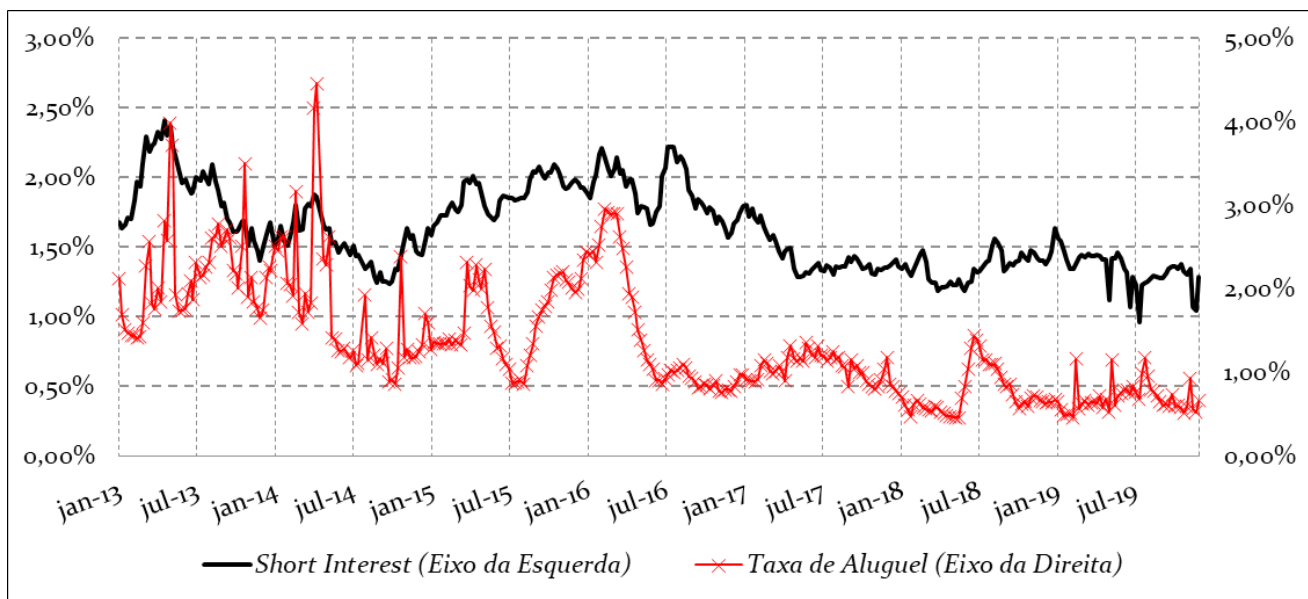


Tabela 3

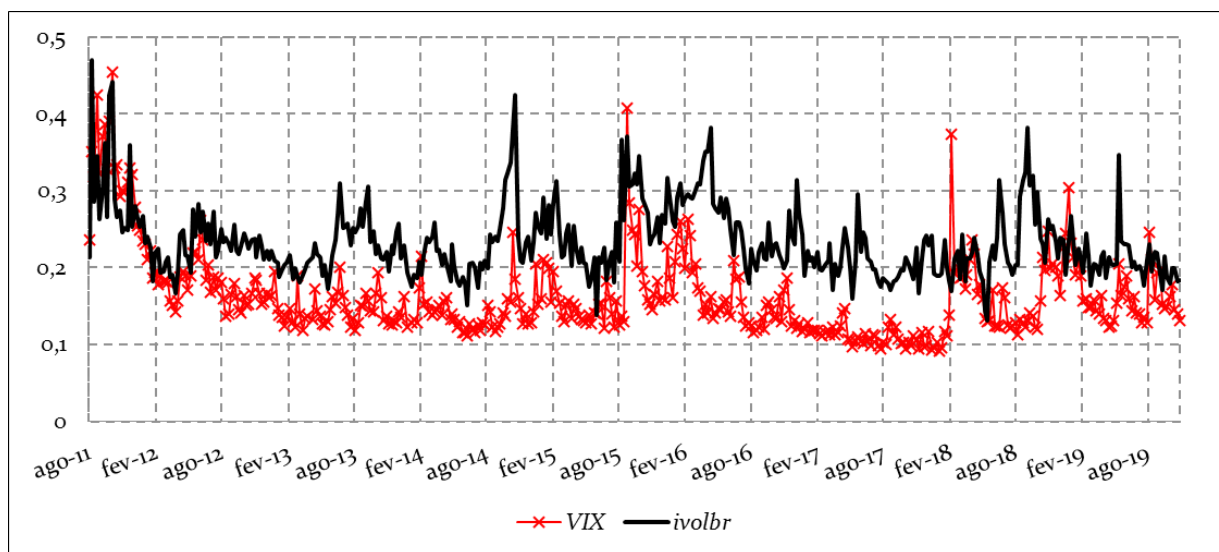
Cinco Maiores da Semana				
Short interest			Taxa de Aluguel	
1.	MRVE3	10,03%	BEEF3	24,61%
2.	USIM5	9,66%	DMMO3	17,31%
3.	TEND3	9,10%	JHSF3	15,38%
4.	CVCB3	7,85%	ODPV3	14,94%
5.	LOGN3	7,27%	LOGN3	13,00%
Variação no short interest			Variação na taxa de aluguel	
1.	LOGN3	6,23%	LUPA3	7,25%
2.	CLSC4	1,44%	LOGN3	7,18%
3.	MRFG3	0,85%	BRPR3	7,06%
4.	HAPV3	0,83%	ODPV3	6,65%
5.	BRFS3	0,62%	PDGR3	6,27%

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 IBOVESPA. Já o VIX® é o índice de volatilidade futura esperada para o mercado americano calculado pela CBOE®. O Gráfico

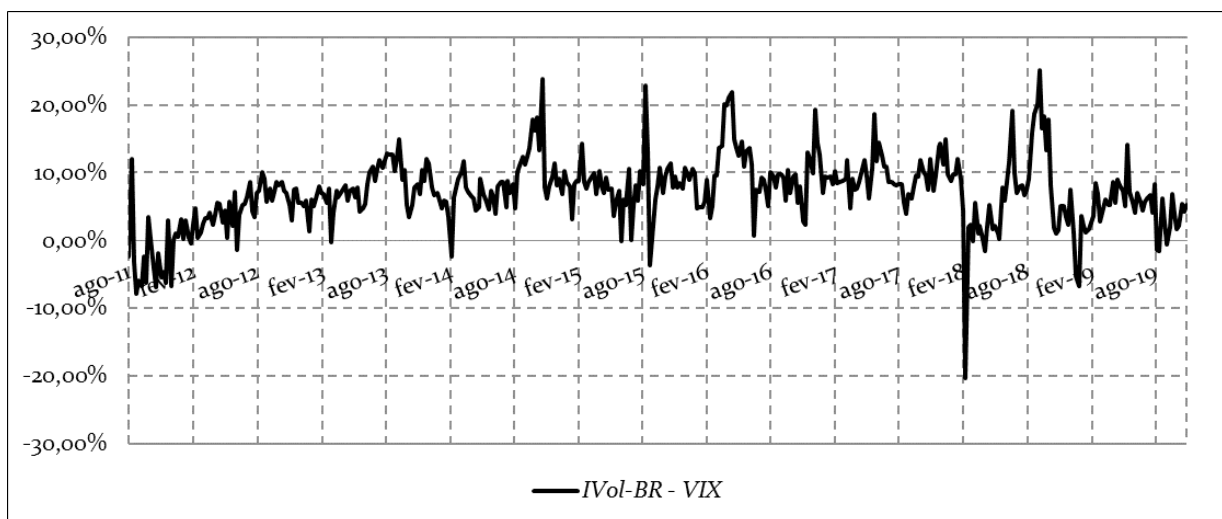
4A apresenta ambas as séries. O Gráfico 4B apresenta a diferença entre os índices, capturando assim a evolução da incerteza especificamente local. Para detalhes, visite o site do NEFIN, seção “IVol-Br”: <http://nefin.com.br/volatility_index.html>.

Gráfico 4 – Volatilidade Forward-Looking (01/08/2011 - 28/10/2019)

A



B



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/>>.

pesquisa na fea – Economia



Fatores globais e regionais na estrutura a termo da taxa de juros: o caso da América Latina

JOÃO MARCELO TAVEIRA DO AMARAL

Dissertação de Mestrado

Orientador: Rodrigo De Losso da Silveira Bueno.

Banca: Fernando Fernandes Neto, Juliana Inhasz, Emerson Fernandes Marçal.

Link: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12138/tde-14082019-162048/pt-br.php>.

Resumo

Esse trabalho se propõe a estudar o grau de integração da estrutura a termo da taxa de juros com o mercado global e regional nos países da América Latina. Modelos de fatores dinâmicos foram usados para extrair os fatores globais, regionais e idiossincráticos da estrutura a termo como em Diebold, Li e Yue (2008) e Bae e Kim (2011). Foi encontrado que a estrutura a termo da taxa de juros da América Latina é integrada ao mercado global além de existir uma integração regional entre os países. Esse resultado é robusto ao fazer análises de subperíodos. No entanto, a proporção de variância explicada por cada fator varia conforme mudamos a amostra analisada. Essa variação pode ser consequência do período pós-crise e das políticas monetárias realizadas pelos principais Bancos Centrais no período. Ademais, a curva de juros do Brasil parece ter sido pouco influenciada por fatores globais pois o país apresentava condições macroeconômicas diferentes do restante do mundo.

Duração ótima de patentes em um modelo *lab-equipment*

IGOR RIBEIRO AZEVEDO

Dissertação de Mestrado

Orientador: David Daniel Turchick Rubin.

Banca: Ariaster Baumgratz Chimeli, Bernardo de Vasconcellos Guimarães, Eduardo Correia de Souza.

Link: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12138/tde-07112019-134615/pt-br.php>.

Resumo

Neste artigo estuda-se a duração ótima de patentes em um modelo *lab-equipment* de inovação horizontal no qual bens patenteados são imitados - e os direitos de Propriedade Intelectual, como consequência, são derogados. Dada uma tupla de parâmetros de preferência e produção, pode ser ótimo para o agente público escolher a duração de patente de tal forma que não haja investimento em P&D, em detrimento de trajetórias com pesquisa e caminhos de crescimento balanceados, em contraste com a visão de que, em um *framework* como este, a redução de proteção a patentes constitui uma perda social. Ademais, para valores do coeficiente de aversão relativa ao risco maiores que um, pode-se encontrar uma solução interior para o problema de duração ótima de patentes, correspondendo à duração dos chamados modelos de utilidade - um tipo de Direito de Propriedade Intelectual criado no escopo da proteção de bens com aplicação industrial - em países da OCDE.

economia & história



O Dicionário da República – Instauração da República no Brasil

RÔMULO MANZATTO (*)

Na tarde do dia 15 de novembro de 1889, o desfile de comemoração da Proclamação da República agitava a rua do Ouvidor no Rio de Janeiro, então capital do Brasil.

O cortejo era liderado pelo presidente do Partido Republicano, Quintino Bocaiuva, e pelo Marechal Deodoro da Fonseca, chefe do clube militar.

Ao reconstituir essa cena, Angela Alonso nos lembra que a República brasileira foi inaugurada com “mobilização civil-militar e gente nas ruas” (ALONSO, 2019, p. 163), situação bem diferente da ideia que se tornou senso comum posteriormente, isso é, de que a Proclamação da República no Brasil não teria passado de uma quartelada levada

a cabo sem qualquer participação popular.

A narrativa não é tão simples, e os fatores que levaram à queda da Monarquia e ao advento da República no Brasil são mais complexos.

O texto de Angela Alonso que descreve as circunstâncias da Proclamação da República é um dos verbetes que integram o recém-publicado *Dicionário da República*, coletânea de 51 breves textos críticos organizado por Lilia Schwarcz e Heloisa Starling (SCHWARCZ; STARLING, 2019).

O volume reúne verbetes plurais, escritos por historiadores, antropólogos, filósofos, cientistas políticos e sociólogos. O período coberto é amplo, vai desde a Antiguidade

Clássica até temas contemporâneos sobre a República e o republicanismo. Organizado em ordem alfabética, o volume oferece os mais variados percursos de leitura.¹

Como destaca Alonso, a Monarquia caiu por sua incapacidade de solucionar problemas estruturais, o que restringiu dramaticamente suas possibilidades de manobra na conflituosa conjuntura política do final do século XIX. Para Alonso, a mudança do regime ocorreu em meio a um cenário de três crises confluentes.

Uma das crises foi de Estado. Em seus 67 anos de existência, o Estado Imperial foi incapaz de adquirir a extensão e a força necessárias para o exercício de suas atribuições. Os dois partidos da época –

Conservador e Liberal – não foram capazes de encontrar soluções consensuais para as numerosas crises políticas que assolaram o país.

O resultado parece ter sido um avanço por solavancos. As reformas modernizadoras eram pensadas como respostas às crises políticas. Por sua vez, as próprias reformas geravam novas crises, dada sua insuficiência na resolução dos conflitos. (ALONSO, 2019, p. 163-164).

Somam-se à crise de Estado os efeitos da crise dos partidos e da representação política. As lideranças partidárias de então vinham principalmente das elites regionais de Pernambuco, Bahia e Rio de Janeiro, que mantinham a influência política, embora já não detivessem o mesmo peso econômico.

Nas cidades, a ampliação das classes médias seguia a expansão da urbanização, o aumento da burocracia estatal e a ampliação dos serviços de imprensa, comércio e serviços. Esses novos estratos populacionais, contudo, tinham pouco ou nenhum acesso ao sistema político formal. (ALONSO, 2019, p. 164-165)

A crise de legitimação foi a terceira das causas da mudança de regime. Segundo Alonso, o Segundo Reinado atuou por justificar uma monarquia escravista a partir da qual se disseminavam valores de um “li-

beralismo elitista”, do “indianismo romântico” e de um “catolicismo hierárquico”.

Esses pilares ideológicos do regime monárquico ruíram conforme as novas gerações foram influenciadas pelas novas ideias propagadas pelos abolicionistas, pelo movimento republicano e pela difusão das então recentes teorias científicas. (ALONSO, 2019, p. 165).

O movimento republicano alcançou seu objetivo somente em 1889, já no final do século, mas o pensamento republicano durante o Segundo Reinado possui uma história rica. É o que mostra José Murilo de Carvalho em texto que aborda os elementos do pensamento republicano no Segundo Reinado.

A experiência republicana acumulou êxitos políticos na primeira metade do século XIX, como atestam a Proclamação da República Farroupilha em 1836 no Rio Grande do Sul e a eclosão da Revolta Praieira em Pernambuco no ano de 1848, período seguido pelo domínio do pensamento conservador nos anos seguintes.

Cenário que mudaria novamente no final da década de 1850, época em que as ideias republicanas voltam a ganhar força e a disputar espaços políticos. Data do ano de 1870, por exemplo, a publicação do influente “Manifesto” do Partido Republicano, que durante as

próximas décadas seria o principal documento doutrinário do Partido em São Paulo e no Rio de Janeiro. (CARVALHO, 2019, p. 283-285)

Também fundamental para a difusão dos ideais da República foi a atuação da imprensa republicana ao longo do século XIX. Mesmo com as óbvias dificuldades impostas pela Constituição de 1824 e pela Lei de Imprensa de 1830, que proibiam as críticas ao imperador e apologias à República, a imprensa republicana estabeleceu as bases para a circulação dessas ideias em termos mais amplos, possibilitando que a discussão sobre novas formas de governo tomasse as ruas. (BASILE, 2019, p. 156-158)

O fato é que ao longo do século XIX, a ideia de República tornou-se funcional a todos os grupos que tinham motivos para criticar a monarquia. Como destaca Heloisa Starling, a “República” trazia a ideia de “superação da monarquia em virtude de um imperativo modernizador” (STARLING, 2019, p. 191), com a vantagem adicional de que podia ser implantada de maneira pacífica.

Mas já naquele momento, a literatura tratava de revelar alguns dos pontos cegos do projeto de país republicano, como atestam alguns textos satíricos de Machado de Assis, ainda do início da década de 1880, ou mesmo a saga sertanista de Euclides da Cunha, que viu em

primeira mão a violência com que o novo governo Republicano tratou os que não se encaixavam em seu projeto de país. (STARLING, 2019, p. 192-195)

Se ainda hoje paira uma espécie de mal-estar com os objetivos não alcançados pela República no Brasil, cabe indagar desde o início o que deu errado em nossa experiência republicana e o que poderia ter sido diferente.

O *Dicionário da República* dá algumas pistas e sugere caminhos iniciais para os que queiram se aventurar nessa tarefa.

Referências

- ALONSO, A. Instauração da República no Brasil. In: SCHWARCZ, L. M.; STARLING, H. M. **Dicionário da República**. 1ª. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
- BASILE, M. Imprensa Republicana no Brasil (Século XIX). In: STARLING, L. M. S. E. H. M. **Dicionário da República - 51 textos críticos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
- CARVALHO, J. M. D. Pensamento Republicano no Segundo Reinado (1840-89). In: STARLING, L. M. S. E. H. M. **Dicionário da República - 51 textos críticos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
- MANZATTO. Rômulo. O Dicionário da República. **Informações Fipe**, p. 59-61, dez.2019.
- SCHWARCZ, L. M.; STARLING, H. M. **Dicionário da República: 51 textos críticos**. 1ª. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
- STARLING, H. M. Letrados e República no Brasil. In: STARLING, L. M. S. E. H. M. **Dicionário da República - 51 textos críticos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

- 1 Esse texto continua a série sobre os 130 anos da Proclamação da República no Brasil, iniciado no último mês neste mesmo boletim (MANZATTO, 2019).

(*) *Bacharel em Ciências Econômicas (FEA-USP) e Mestre em Ciência Política (FFLCH-USP). (E-mail: romulo.manzatto@usp.br).*