

Instituições Orçamentárias e Resultado Fiscal do Governo Federal Brasileiro

Ana Carolina Giuberti¹

Resumo

O presente artigo tem por objetivo avaliar o impacto das instituições orçamentárias federais no déficit primário do Governo Federal, no período de 1985 a 2009, período este marcado por importantes mudanças nestas instituições. Com base na metodologia estabelecida na literatura de economia política ligada ao *mainstream* macroeconômico, três conjuntos de índices orçamentários e seus respectivos subíndices são construídos, e o seu comportamento ao longo do período analisado mostra que as mudanças realizadas resultaram em instituições que induzem a uma maior disciplina fiscal. No que tange ao impacto destas instituições sobre o resultado fiscal, os resultados permitem concluir que as mudanças institucionais contribuíram para um menor déficit público.

Abstract

This article aims to evaluate the impact of federal budgetary institutions in the primary deficit of the Federal Government, in the period 1985-2009, a period marked by important changes in these institutions. Based on the methodology established in the literature of political economy linked to the macroeconomic mainstream, three set of budget index and their respective components are constructed, and its behavior over the analyzed period shows that the observed changes resulted in institutions that lead to greater fiscal discipline. Regarding the impact of these institutions on the government's fiscal performance, the results indicate that the institutional changes contributed to a lower deficit.

Palavras-chave: Instituições orçamentárias, déficit público

Keywords: budget institutions, public deficit

Área ANPEC: Área 5

Classificação JEL: H61; H62

¹ Professora do Departamento de Economia da UFES (ana.giuberti@ufes.br). Agradeço a Fabiana Rocha, Basília Aguirre, Enlison Mattos, Renato Colistete e José Roberto Afonso pelos valiosos comentários a minha tese, que deu origem a este artigo, e ao apoio financeiro da UFES e CAPES a esta pesquisa.

1. Introdução

O cenário de persistentes déficits e elevada dívida pública vivenciado por vários países desenvolvidos, ao longo do período de 1975-1995, motivou uma extensa literatura em economia política ligada ao *mainstream*, a partir da década de 1990, a buscar nos fatores políticos-institucionais a explicação para tais resultados, seja com base no comportamento de planejadores benevolentes, seja a partir do comportamento oportunista dos formuladores de política, ou com base em alguma ilusão fiscal dos eleitores, ou ainda como resultado das restrições e incentivos impostos pelas instituições políticas e orçamentárias de cada país no comportamento dos governantes. A pesquisa empírica, também estendida aos países em desenvolvimento, revelou que as instituições orçamentárias, definidas como regras e regulamentos, segundo os quais os orçamentos são preparados, aprovados e executados, afetam o resultado orçamentário do governo e sua política fiscal, sendo que as instituições mais hierárquicas/centralizadas e mais transparentes resultam em maior disciplina fiscal.

Em paralelo, observa-se no Brasil, o importante processo de reformas de suas instituições orçamentárias, em particular na esfera federal, iniciado na década de 1980, em um contexto de aceleração da inflação, alto déficit público e elevada dívida, que alteraram as instituições do Governo Militar. O processo orçamentário do período militar, instituído com o PAEG e as demais reformas realizadas entre 1964 e 1967, foi marcado por distintas peças orçamentárias – os orçamentos fiscal, monetário e das estatais –, pela centralização das decisões no âmbito do Executivo, pela pouca transparência do processo decisório e pela falta de uma estrutura abrangente de controle externo. Ademais, este processo tinha por base um arranjo financeiro que unificava o Tesouro Nacional, o Banco Central e o Banco do Brasil: a conta movimento, um instrumento simples e ágil para a execução de ordens do CMN. O resultado eram mecanismos que propiciavam o descontrole das contas públicas. As reformas realizadas a partir de 1986 buscaram desmontar estes mecanismos, com a separação das três instituições e o processo de unificação dos orçamentos federais, e iniciaram as mudanças que levaram a um novo processo orçamentário, cujo marco é a Constituição de 1988. Destaca-se que este novo processo orçamentário não foi estabelecido de uma única vez: as alterações realizadas pela Constituição, com a introdução do Plano Plurianual (PPA), das Leis de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e da Lei do Orçamento Anual (LOA) e das demais regras orçamentárias, formam a estrutura principal do processo, mas seu formato atual é fruto tanto de mudanças institucionais realizadas no início da Nova República, quanto das alterações ocorridas ao longo das décadas de 1990 e 2000, como as alterações no sistema de controle interno da União e a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF).

Neste contexto, insere-se o objetivo deste artigo, qual seja avaliar o impacto das instituições orçamentárias no resultado orçamentário brasileiro. Em particular, a análise concentra-se no impacto das instituições orçamentárias federais no déficit primário do Governo Federal entre 1985 e 2009, período para o qual há disponibilidade de dados para o déficit primário como proporção do PIB, no conceito abaixo da linha.

Uma forma de apanhar as alterações nas diversas regras que compõem as instituições orçamentárias, e com isso avaliar o seu impacto no resultado fiscal, é por meio dos índices orçamentários, que quantificam e agregam os diversos aspectos que compõem cada arranjo institucional. Assim, com base nas metodologias de Alesina *et al* (1999) e de Dabla-Norris *et al* (2010), são construídos três conjuntos índices para esta avaliação. O índice proposto por Alesina *et al* (1999) é o pioneiro nesta literatura para países em desenvolvimento e base para diversos estudos posteriores. A metodologia de Dabla-Norris *et al* (2010) incorpora uma gama maior de características institucionais e foi elaborada para avaliar as instituições orçamentárias em países de renda média e baixa, possibilitando que características típicas de países em desenvolvimento, como

o Brasil, também sejam consideradas. Os dois índices, portanto, captam distintas características do processo orçamentário brasileiro².

O presente artigo está estruturado em quatro seções, além desta introdução. A próxima seção apresenta a literatura econômica sobre as instituições e os índices orçamentários; a seção três explicita as metodologias dos índices orçamentários e os resultados obtidos para a esfera federal brasileira; a seção quatro analisa a relação entre as instituições orçamentárias e o resultado primário do governo federal; e a quinta, e última seção, apresenta as considerações finais do estudo.

2. Instituições orçamentárias

A literatura em economia política ligada ao *mainstream*, como resume Gleich (2003, p. 7), parte da ideia de que as estruturas institucionais possuem um impacto sistemático no comportamento e nas escolhas estratégicas dos políticos e podem, portanto, influenciar o resultado de políticas geradas por um processo de decisão coletiva.

Em relação ao processo orçamentário, duas questões teóricas e inter-relacionadas explicam sua natureza e resultado: o problema do fundo comum (*common pool*) e o modelo principal-agente. Na primeira questão, as decisões relativas ao gasto público são determinadas de modo descentralizado pelos agentes envolvidos no processo e o custo é financiado por um fundo comum de recursos. Como mostram Persson e Tabellini (2002) e Velasco (1997), cada agente define o seu montante de despesa no processo de maximização de utilidade sem considerar o volume de gasto estabelecido pelo demais, ou seja, sem internalizar o custo dessa decisão. O resultado é um nível de despesa acima do socialmente ótimo, gerando déficits e acúmulo de dívida em um horizonte maior de tempo.

No modelo principal-agente, por sua vez, as decisões de gasto são delegadas pelo principal a um agente, por meio de contratos explícitos ou implícitos. Esta relação está presente tanto entre os eleitores (principal) e o governo (agente), como dentro do próprio governo, entre o Ministro das Finanças (principal) e os demais ministros (agente). Em um cenário de assimetria de informação e distintos incentivos, os agentes podem optar por um volume e tipo de gasto diferente das preferências do principal. Como exemplifica Dabla-Norris *et al* (2010, p. 5), este problema emerge quando os políticos podem extrair rendas e apropriar-se de recursos públicos em detrimento das preferências dos eleitores.

Deste modo, as instituições orçamentárias podem ampliar ou restringir estes incentivos, o que leva a diferentes resultados fiscais no que diz respeito ao tamanho do orçamento, sua composição e a forma de financiamento³. Em particular, instituições orçamentárias que centralizam o processo decisório tendem a reduzir o problema do fundo comum e produzir melhores resultados fiscais. A transparência e o controle tendem a mitigar o problema do principal-agente.

As instituições orçamentárias podem ser divididas em dois tipos: as regras de procedimento referentes à elaboração, aprovação e execução do orçamento, e as metas fiscais numéricas, como a regra do orçamento equilibrado. Alesina e Perotti (1996) argumentam que a regra do orçamento equilibrado não é condição necessária nem suficiente para assegurar a disciplina fiscal. Para os autores são as regras de procedimento, em particular as normas para votação e aprovação do orçamento e o grau de transparência, os pontos cruciais. Dentre as normas para votação, destacam-se a sequência em que o projeto do orçamento é votado e o tipo de emendas parlamentares admitidas. Assim, os procedimentos que determinam primeiro a votação do tamanho do orçamento e depois sua composição, as regras que limitam a habilidade do Legislativo de apresentar emendas e as normas que obrigam a divulgação das informações relativas à elaboração e execução do orçamento tendem a promover a disciplina fiscal. Estas instituições, bem como as demais que

² A opção por utilizar índices diferentes, e não agregar as características em um único índice, teve por intuito manter uma comparabilidade entre o valor calculado para as instituições brasileiras e o valor apresentado para os demais países analisados por esses artigos, embora esta comparação não seja objeto de análise deste trabalho.

³ Ressalta-se que os modelos que focam nas instituições orçamentárias representam um ramo de pesquisa dentro da economia política, que também estuda os efeitos das instituições político-eleitorais sobre os gastos do governo e o déficit fiscal.

limitam o *accountability* democrático no processo orçamentário são classificadas como hierárquicas pelos autores. Do lado oposto estão as instituições colegiais.

Von Hagen (1992) e Von Hagen e Harden (1994) consideram que instituições centralizadas, i. e., que concentram no Executivo o poder de decisão sobre o orçamento asseguram um déficit e nível de dívida menores. Dentre estas instituições destacam-se: na fase de elaboração do orçamento, a maior prerrogativa do Ministro da Fazenda em relação aos demais ministros para definir o montante de despesa orçamentária; na fase de votação, as regras que restringem as emendas parlamentares e o *agenda-setting*, que atribui ao Executivo poder para influenciar o processo de votação; e na fase de execução, o grau de controle do Ministro da Fazenda sobre as despesas realizadas.

Diversos trabalhos empíricos para países desenvolvidos e em desenvolvimento apresentam evidências de que as instituições orçamentárias mais hierárquicas/centralizadas e mais transparentes resultam em maior disciplina fiscal. Entre estes trabalhos citam-se Von Hagen (1992) e Von Hagen e Harden (1994), para países da União Europeia, Atl e Lowry (1994) para os estados americanos, Alesina *et al* (1999), Stein *et al* (1998), Filc e Scartascini (2004) para América Latina, Gleich (2003), para países do leste europeu, e Dabla-Norris *et al* (2010), para países de renda média e baixa.

Com exceção de Atl e Lowry (1994), em todos os demais trabalhos citados a avaliação do impacto das instituições orçamentárias sobre o resultado fiscal e a dívida pública foi realizada com base na comparação das instituições dos diversos países, a partir da construção de índices orçamentários. Em linhas gerais, estes índices são construídos a partir de um questionário, que abrange as diferentes características institucionais na fase de elaboração, aprovação e execução do orçamento, no qual são atribuídas notas para cada característica, sendo o maior valor referente à instituição mais hierárquica/centralizada. Estas notas são então agregadas por uma fórmula, que pode ser a simples soma dos valores atribuídos ou a média simples dos mesmos.

Em relação à literatura nacional, não se tem conhecimento, até o momento, de estudos para o Brasil que busquem avaliar o impacto das instituições orçamentárias no resultado fiscal do governo federal, com base nestes índices e para o período aqui proposto. Barroso (2003) utiliza os índices orçamentários de Alesina *et al* (1999), Campos e Pradhan (1996) e Esfahani (2000), para o período do processo orçamentário brasileiro pós-Constituição de 1988, mas com uma proposta diferente: o seu objetivo é avaliar o quadro institucional resultante, caso as alterações institucionais propostas pelo autor fossem adotadas. Deste modo, o presente estudo avança em uma área ainda pouco explorada pela literatura brasileira.

3. Índices orçamentários

O estudo do impacto das instituições orçamentárias brasileiras no resultado fiscal da União tem por base três conjuntos de índices orçamentários construídos a partir das metodologias de Alesina *et al* (1999) e a de Dabla-Norris *et al* (2010). A metodologia de Alesina *et al* (1999) avalia as instituições orçamentárias a partir de três características: a existência de regras fiscais que limitam o déficit ex-ante, ou seja, na etapa de elaboração e aprovação do orçamento; a existência de *top-bottom* procedures na etapa de votação, ou seja, existência de normas que atribuem fortes prerrogativas ao Executivo vis a vis ao Legislativo; e a transparência. Os autores definem como hierárquicos os procedimentos orçamentários que apresentam estas três características e como colegiais os procedimentos com características opostas. As características são avaliadas por um conjunto de dez questões ao longo do eixo hierárquico-colegial, sendo atribuída a nota dez para a instituição mais hierárquica e zero para a mais colegial. As instituições com características intermediárias recebem notas de acordo com o número de respostas possíveis. O índice agregado (I_{AP}) é calculado como a soma das notas atribuídas para cada questão. Além do índice agregado, foram construídos três subíndices, também de acordo com a metodologia dos autores: o subíndice 1 (I_{APsub1}) considerado uma medida de restrição a empréstimos; o subíndice 2 (I_{APsub2}), relativo à agenda política do processo orçamentário, denominado *agenda-setting* e o subíndice 3 (I_{APsub3}), interpretado como uma medida indireta de transparência.

Dabla-Norris *et al* (2010) parte das três características analisadas por Alesina *et al* (1999) para construir o seu índice e acrescenta outras duas: a sustentabilidade e a credibilidade das instituições, bem como a abrangência do processo orçamentário, ambas relevantes para países pobres, objeto de sua análise, e para países em desenvolvimento. Assim, esta metodologia avalia as características presentes em cada uma das três etapas do processo orçamentário – planejamento e negociação do orçamento, aprovação e execução – a partir de cinco categorias: procedimentos que atribuem a prerrogativa de ordenar o processo orçamentário a uma autoridade orçamentária (*top-down procedures*), regras e controles, sustentabilidade e credibilidade das instituições, abrangência do processo orçamentário e transparência. Deste modo, são calculados dois índices orçamentários: o índice que avalia as etapas do processo orçamentário (I_E) e o índice que avalia as categorias listadas acima (I_C). Estes dois índices, por sua vez, são compostos por subíndices referentes a cada uma das três etapas – planejamento e negociação (E_I); aprovação (E_{II}); e execução do orçamento (E_{III}) – e a cada uma das cinco categorias – *top-down procedures* (C_A); regras e controles (C_B); sustentabilidade e credibilidade (C_C); abrangência (C_D) e transparência (C_E). Ao total, as instituições orçamentárias são avaliadas a partir de 33 questões, cujas notas variam de 0 a 4, sendo o valor 4 atribuído quando a instituição apresenta melhor desempenho em termos de disciplina fiscal. Os índices agregados correspondem à média aritmética simples dos subíndices que os compõem e os subíndices, por sua vez, são calculados como a média aritmética simples das notas atribuídas às perguntas que os compõem.

Destaca-se que, embora mais ampla, esta última metodologia não inclui alguns dos aspectos contemplados por Alesina *et al* (1999). Assim, nenhum dos dois métodos capta individualmente todos os aspectos do processo orçamentário brasileiro, mas em paralelo captam um conjunto relevante de questões.

As respostas de cada uma das questões que compõem os índices e subíndices, bem como suas respectivas notas, tiveram por base a análise detalhada do processo orçamentário brasileiro, a partir da legislação orçamentária, estabelecida na Constituição, das leis complementares, leis ordinárias, decretos e portarias, bem como da literatura empírica brasileira que, em seu conjunto, descreve a prática orçamentária do país, realizada em Giuberti (2012, cap. 4). Deste modo, foi possível avaliar as instituições orçamentárias do ponto de vista da prática orçamentária. Para as questões que compõem os índices e subíndices, as possíveis respostas para cada uma delas e as respectivas notas, bem como as respostas e as notas de fato atribuídas ao processo orçamentário federal brasileiro, incluindo sua justificativa, o leitor é referido à Giuberti (2012, cap. 5).

Os gráficos 1, 2 e 3 abaixo apresentam, respectivamente os resultados obtidos para o I_{AP} e subíndices de Alesina *et al* (1999), para o I_E e subíndices e para o I_C e subíndices de Dabla-Norris *et al* (2010). Os valores de cada índice e subíndice estão na Tabela A1 no apêndice.

Em relação ao I_{AP} , observa-se uma menor pontuação para as instituições orçamentárias federais no período de 1989 a 2000 em comparação ao período 1985-1988, quando vigoravam as instituições orçamentárias do período militar. Por este resultado, tem-se que o processo orçamentário instituído pela Constituição de 1988 é menos propenso à disciplina fiscal do que o processo do período militar, o que contraria as expectativas iniciais, dado que as mudanças institucionais realizadas em meados da década de 1980 visaram justamente o maior controle das contas públicas. A decomposição do índice revela que apenas o subíndice 2 possui maior pontuação no período 1985-1988 em relação ao período 1989-2000 (Gráfico 1). O subíndice 1, que agrupa as instituições referentes ao controle dos gastos e às restrições aos empréstimos, mostra que as sucessivas mudanças institucionais, nas décadas de 1990 e de 2000, tornaram essas instituições mais hierárquicas, e, conseqüentemente, mais condutoras à disciplina fiscal. O subíndice 3, por sua vez, referente ao controle do endividamento dos demais entes públicos, também apresenta uma trajetória de crescimento, resultado das mudanças ocorridas em fins da década de 1990 e início da década de 2000.

O subíndice 2 engloba as regras para as emendas parlamentares ao orçamento e as normas relativas a atrasos na votação ou rejeição do projeto orçamentário. As negociações políticas entre parlamentares e governo abrem espaço para o menor controle do gasto público, uma vez que a

liberação de verbas para projetos parlamentares pode ser usada como moeda de troca para o apoio a projetos do Executivo. Esta situação é típica de democracias e também faz parte do atual processo orçamentário brasileiro⁴. Assim, regras que restrinjam o escopo para esta negociação tendem a promover a disciplina fiscal. De acordo com Alesina *et al* (1999, p. 33-34), as regras que proíbem as emendas de elevarem o gasto público e o déficit orçamentário e as que determinam a execução do orçamento proposto em caso de atraso ou rejeição da proposta, tornando a posição relativa do Executivo mais forte no processo de negociação, são as mais hierárquicas. E são justamente estas as regras que vigoravam no período militar. Deste modo, as reformas da Constituição de 1988 resgataram, por um lado, a participação do Congresso Nacional na apreciação e votação do projeto de lei orçamentária, mas de outro propiciaram o jogo político entre Executivo e Legislativo, o que tornou as instituições orçamentárias captadas pelo subíndice 2 menos hierárquicas na classificação de Alesina *et al* (1999).

No entanto, as demais mudanças institucionais realizadas em fins da década de 1990 e início da década de 2000, como a maior restrição à contratação de empréstimos por parte dos Estados, Municípios e empresas públicas, o fim da assunção pela União de dívidas contratadas por estes entes e a introdução de metas para o resultado primário, captadas pelos subíndices 3 e 1, respectivamente, foram mudanças institucionais fortes o suficiente para contrapor o atual *agenda-setting*, resultando em um arranjo institucional mais propenso à disciplina fiscal.

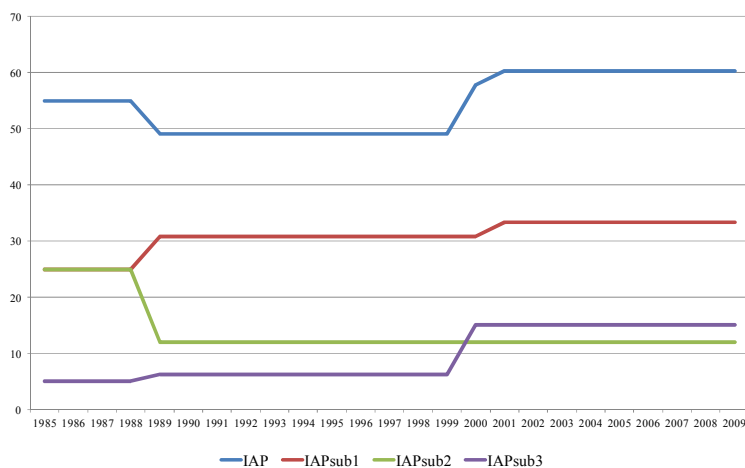


Gráfico 1 – IAP e Subíndices – 1985-2009
 Fonte: Elaborado pela autora a partir da Tabela 1A.

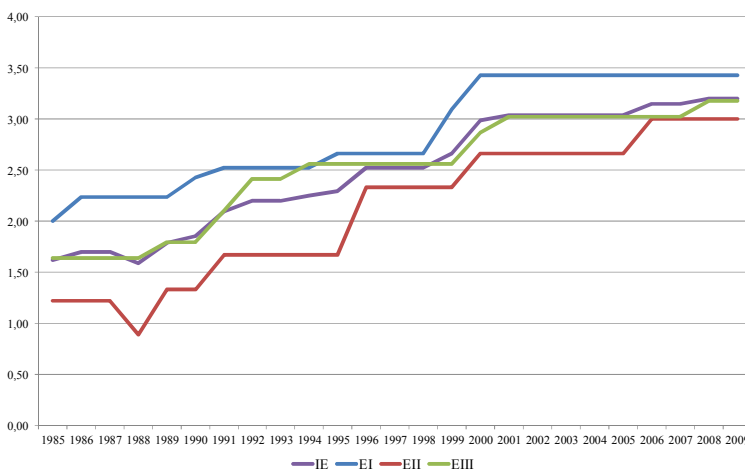


Gráfico 2 – IE e Subíndices – 1985-2009
 Fonte: Elaborado pela autora a partir da Tabela 1A.

⁴ MENDES (2009); ALSTON *et al* (2005).

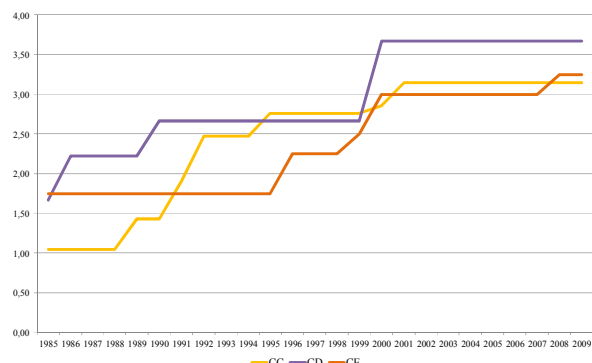
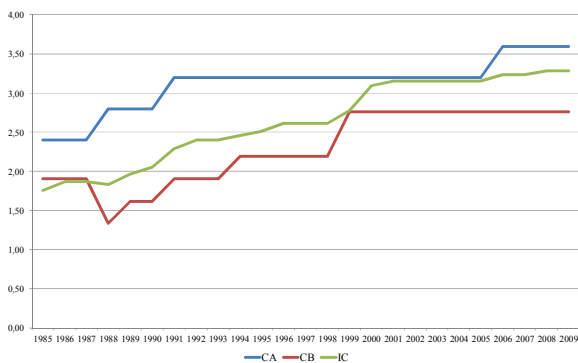


Gráfico 3 – IC e Subíndices – 1985-2009

Fonte: Elaborado pela autora a partir da Tabela 1A.

O I_E e o I_C , calculados pela metodologia de Dabla-Norris *et al* (2010), exibem um crescimento contínuo ao longo dos anos analisados, demonstrando que as mudanças nas instituições orçamentárias brasileiras, em seu conjunto, favoreceram cada vez mais a disciplina fiscal. Observa-se que o crescimento mais acentuado destes índices ocorre no período de 1989 a 2000, resultado não de mudanças específicas no processo orçamentário, mas das alterações institucionais que afetaram todas as etapas do processo e todas as categorias, como pode ser visto no comportamento dos subíndices (Gráficos 2 e 3).

O maior crescimento no período de 1989 a 2000 contrasta com o resultado apurado pela metodologia de Alesina *et al* (1999), no qual após a promulgação da Constituição de 1988 observa-se uma queda no valor do índice para o mesmo período. Naquela metodologia, foram as regras para as emendas parlamentares ao orçamento e as normas relativas a atrasos na votação ou rejeição do projeto orçamentário que determinaram a queda no período pós Constituição de 1988. Nesta metodologia, além do peso destas questões ser menor nos Índices de Etapa (I_E) e Categoria (I_C) e nos Subíndices, o tratamento dado à questão das emendas é diferente: enquanto na metodologia de Alesina *et al* (1999) as regras do regime militar correspondiam ao procedimento mais hierárquico, para Dabla-Norris *et al* (2010), a proibição, na prática, de apresentar emendas ao orçamento não contribuiu para a disciplina fiscal. Ao analisar um conjunto maior de questões relativas ao processo orçamentário, o comportamento do índice de Dabla-Norris *et al* (2010) não sofre influência de uma única instituição orçamentária.

O crescimento verificado para os subíndices referentes às etapas de planejamento e negociação (E_I), aprovação (E_{II}) e execução do orçamento (E_{III}), ao longo do período de análise, não alterou a posição relativa destes subíndices no que tange à disciplina fiscal: as instituições orçamentárias que regem a elaboração promovem um maior controle do gasto público em comparação às instituições que gerem a execução, e estas, por sua vez, se sobressaem em comparação às instituições que definem a aprovação do orçamento (Gráfico 2).

Quanto às categorias orçamentárias (Gráfico 3), observa-se que as mudanças institucionais reforçaram as prerrogativas da autoridade orçamentária na definição dos principais agregados (C_A), ampliaram as regras e controles existentes no processo orçamentário (C_B), aumentaram a sustentabilidade e credibilidade do orçamento (C_C), bem como sua abrangência (C_D), e tornaram o processo atual mais transparente (C_E). O subíndice C_C foi o que apresentou maior crescimento entre 1985-2009, resultado da maior integração relativa entre planejamento e orçamento instituída pela Constituição de 1988, particularmente entre a LDO e a LOA; da inclusão de novas informações no projeto de lei orçamentária, como as projeções macroeconômicas, determinada pela LRF; da ampliação no escopo de análise do Legislativo sobre a política fiscal e o orçamento; e do monitoramento das empresas públicas e dos governos subnacionais. Em relação ao subíndice C_E , nota-se que este foi o último a iniciar sua trajetória de crescimento. As mudanças institucionais que promoveram a maior transparência do processo orçamentário atual foram realizadas apenas

recentemente, com o início das audiências públicas realizadas pelo Legislativo, em 1996, com a ampliação do acesso ao projeto de lei orçamentária, em 1999, e com a divulgação dos Relatórios de Gestão Fiscal e dos Relatórios Resumidos da Execução Orçamentária, determinados para LRF, em 2000.

Por fim, cabe destacar que, de acordo com a metodologia de Dabla-Norris *et al* (2010), as mudanças que mais avançaram no sentido de maior disciplina fiscal não ocorreram após a adoção do sistema de metas de inflação pelo governo brasileiro, mas sim ao longo da década de 1990, em um ambiente de graves problemas fiscais do país. A LRF, portanto, é um marco importante para a gestão dos recursos públicos, mas deve ser vista como parte de um processo iniciado na década de 1980 e ainda em curso.

4. Instituições orçamentárias e resultado fiscal

Na literatura empírica que estuda as instituições orçamentárias, a principal questão que os índices orçamentários buscam responder é qual o impacto dessas instituições sobre o resultado fiscal. Para avaliar os possíveis efeitos, distintos modelos, amostras e métodos de estimação são utilizados. O ponto em comum destes estudos, como os citados na seção 2, está no uso de amostras de um grupo de países, seja para um único período de tempo (*cross-section*) ou para vários períodos (painel). O resultado primário do setor público ou do governo central, em geral como percentual do PIB, é então regredido nos índices, sendo utilizadas como variáveis de controle características econômicas e demográficas destes países, por exemplo, taxa de crescimento do produto, grau de abertura comercial da economia, nível inicial da dívida pública ou sua participação no PIB, percentual da população acima de 65 anos e baixo de 15, entre outras. Este foi o caminho utilizado por Alesina *et al* (1999) e Dabla-Norris *et al* (2010).

Outra forma de avaliar o impacto das instituições no comportamento fiscal do governo é estimar uma função de reação da política fiscal, como faz Debrun e Domar (2007), na qual o resultado primário do governo no período t é função da dívida pública no período $t-1$, ambas variáveis como proporção do PIB, e de um conjunto de variáveis de controle, dentre as quais os índices orçamentários.

Proposta por Bohn (1998), no contexto de sustentabilidade da dívida pública, esta função tem por objetivo inicial investigar a reação da política fiscal diante de um aumento na razão dívida/PIB. De acordo com o autor, uma resposta positiva do superávit primário (ou negativa do déficit) a um aumento na relação dívida/PIB demonstra que o governo está tomando medidas para neutralizar o aumento da dívida, o que pode ser interpretado como evidência de sua sustentabilidade.

Mello (2005) utiliza esta função no contexto proposto por Bohn (1998) para estudar a sustentabilidade da dívida pública brasileira no período de janeiro de 1995 a julho de 2004, e inclui em sua análise o impacto de duas mudanças institucionais ocorridas neste período: a Resolução do Senado n°. 78 de 1998, que alterou as regras para o endividamento de Estados e Municípios, e a promulgação da LRF em 2000. O objetivo foi verificar se estas duas mudanças institucionais alteraram o modo como a política fiscal reage ao aumento do déficit público. Para tanto, foi incluído no modelo estimado um termo de interação entre a dívida e cada *dummy* que capta as referidas mudanças. No caso da LRF, os resultados mostraram uma menor resposta da política fiscal do governo federal ao aumento da dívida, o que contraria o efeito esperado. Por outro lado, o superávit primário dos governos regionais passou a responder positivamente a um aumento no endividamento após a Resolução do Senado.

O estudo desenvolvido nesta seção segue a linha de Debrun e Kumar (2007) e de Mello (2005) e investiga o impacto das instituições orçamentárias sobre o resultado fiscal, a partir da função de reação da política fiscal. Dado que o objetivo é avaliar o efeito direto das instituições no déficit público, e não o seu efeito sobre a resposta da política fiscal a um aumento na dívida pública, como em Mello (2005), os índices orçamentários foram incluídos diretamente no modelo estimado, seguindo o artigo de Debrun e Kumar (2007).

Deste modo, foi estimada a seguinte função de reação para a política fiscal brasileira:

$$b_t = \alpha_0 + \alpha_1 b_{t-1} + \alpha_2 d_{t-1} + \alpha_3 I_t + \alpha_4 h_{t-1} + u_t \quad (1)$$

onde b_t representa a variável déficit primário/PIB, d_t a dívida líquida/PIB, I_t o índice orçamentário e h_t o hiato do produto, como variável de controle. A descrição completa das variáveis utilizadas, bem como a fonte dos dados, encontra-se no Quadro A1 do Apêndice. Destaca-se que, em consonância com o objeto de estudo deste trabalho, o déficit primário e a dívida líquida referem-se ao governo federal e Banco Central.

A equação (1) foi estimada por mínimos quadrados ordinários (OLS) para cada um dos índices e subíndices calculados na seção anterior, para os anos de 1985 a 2009. Como exposto na introdução, a análise inicia-se no ano de 1985, por ser o primeiro ano em que os dados do resultado primário estão disponíveis pelo conceito abaixo da linha.

Duas conclusões iniciais podem ser obtidas a partir dos resultados apresentados nas colunas OLS das Tabelas 1, 2 e 3. A primeira é que a política fiscal reage a um aumento na razão dívida líquida/PIB de modo a reduzir o déficit primário – os coeficientes estimados são negativos e estatisticamente significantes. A segunda conclusão é a de que as instituições orçamentárias brasileiras afetam o resultado da política fiscal do governo federal, e este impacto corrobora a hipótese de que as instituições mais hierárquicas/centralizadas reduzem o déficit público. Em todas as regressões, exceto uma, os coeficientes estimados para os índices e subíndices foram negativos e estatisticamente significantes. A exceção foi o subíndice I_{apsub2} , cujo coeficiente positivo, e significativo do ponto de vista estatístico, deriva das mudanças nas regras para as emendas parlamentares ao orçamento e nas normas relativas a atrasos na votação ou rejeição do projeto orçamentário. De acordo com a metodologia de Alesina *et al* (1999), as novas normas estabelecidas pela Constituição de 1988 tornaram estas instituições menos hierárquicas em um período no qual se observa um menor déficit primário, o que resulta na relação positiva encontrada.

Tabela 1 – Função de reação fiscal – I_C e subíndices

Variável	OLS	TSLs			OLS	TSLs			OLS	TSLs		
		D	F	DF		D	F	DF		D	F	DF
Déficit primário_{t-1}	0,044 [0,150]	-0,085 [0,234]	-0,160 [0,213]	-0,138 [0,210]	0,177 [0,183]	0,173 [0,179]	0,108 [0,186]	0,140 [0,177]	0,007 [0,161]	-0,607 [0,560]	-0,415 [0,280]	-0,385 [0,259]
Dívida líquida_{t-1}	-0,058* [0,008]	-0,053* [0,013]	-0,051* [0,014]	-0,052* [0,014]	-0,067* [0,006]	-0,067* [0,006]	-0,065* [0,006]	-0,066* [0,006]	-0,059* [0,010]	-0,042 [0,031]	-0,048** [0,021]	-0,049** [0,020]
Hiato do produto_{t-1}	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]
I_C	-0,013* [0,003]	-0,018* [0,007]	-0,021* [0,007]	-0,020* [0,006]	-	-	-	-	-	-	-	-
C_A	-	-	-	-	-0,018* [0,004]	-0,019* [0,005]	-0,024* [0,008]	-0,021* [0,008]	-	-	-	-
C_B	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,015* [0,004]	-0,039*** [0,021]	-0,032* [0,010]	-0,030* [0,009]
Constante	0,040* [0,010]	0,050* [0,014]	0,056* [0,015]	0,054* [0,014]	0,066* [0,013]	0,067* [0,015]	0,082* [0,024]	0,075* [0,024]	0,039* [0,011]	0,082 [0,037]	0,068* [0,019]	0,066* [0,019]
R²	0,768	0,751	0,726	0,734	0,764	0,764	0,752	0,761	0,768	0,459	0,622	0,642
Cragg-Donald estatística-F	-	11,259	16,549	8,626	-	41,958	42,680	34,309	-	2,241	6,953	3,427
Durbin-Wu-Hausman estatística χ^2	-	1,760 (0,185)	2,695 (0,101)	2,583 (0,108)	-	0,010 (0,922)	1,918 (0,166)	0,887 (0,346)	-	1,586 (0,208)	2,800*** (0,094)	2,464 (0,117)
C-teste	-	-	-	0,311 (0,577)	-	-	-	1,112 (0,292)	-	-	-	0,369 (0,544)
Déficit primário_{t-1}	0,122 [0,180]	0,077 [0,198]	0,032 [0,183]	0,044 [0,183]	0,102 [0,123]	-0,237 [0,342]	-0,459 [0,476]	-0,330 [0,369]	0,149 [0,135]	-0,298 [0,315]	-0,401 [0,408]	-0,327 [0,357]
Dívida líquida_{t-1}	-0,064* [0,008]	-0,063* [0,010]	-0,063* [0,011]	-0,063* [0,011]	-0,053* [0,008]	-0,034 [0,021]	-0,021 [0,029]	-0,028 [0,029]	-0,060* [0,009]	-0,043*** [0,024]	-0,039 [0,026]	-0,040 [0,025]
Hiato do produto_{t-1}	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]
C_C	-0,009* [0,002]	-0,010* [0,003]	-0,011* [0,003]	-0,011* [0,003]	-	-	-	-	-	-	-	-
C_D	-	-	-	-	-0,010* [0,003]	-0,020** [0,009]	-0,027** [0,013]	-0,023** [0,013]	-	-	-	-
C_E	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,008** [0,003]	-0,023** [0,008]	-0,026** [0,009]	-0,025** [0,008]
Constante	0,028* [0,007]	0,031* [0,007]	0,034* [0,008]	0,033* [0,008]	0,032* [0,010]	0,055** [0,020]	0,070** [0,028]	0,061** [0,022]	0,026* [0,008]	0,049* [0,014]	0,055* [0,017]	0,053* [0,015]
R²	0,766	0,763	0,753	0,756	0,715	0,620	0,455	0,561	0,720	0,470	0,341	0,380
Cragg-Donald estatística-F	-	20,249	37,679	20,337	-	6,696	5,971	3,632	-	3,179	4,207	2,111
Durbin-Wu-Hausman estatística χ^2	-	0,486 (0,486)	1,490 (0,222)	1,041 (0,308)	-	2,217 (0,137)	3,464*** (0,063)	2,507 (0,113)	-	2,034 (0,154)	3,842** (0,050)	3,617*** (0,057)
C-teste	-	-	-	0,271 (0,603)	-	-	-	0,845 (0,358)	-	-	-	0,123 (0,726)

Notas: (1) amostra ajustada 1986-2009 (24 observações); (2) *, ** e *** significante a 1%, 5% e 10%, respectivamente; (3) Erro-padrão robusto em colchetes e p-valor em parênteses.

Tabela 2– Função de reação fiscal – I_E e subíndices

Variável	OLS	TSLs			OLS	TSLs		
		D	F	DF		D	F	DF
Déficit primário_{t-1}	0,058 [0,148]	-0,103 [0,240]	-0,154 [0,208]	-0,143 [0,207]	0,072 [0,134]	-0,202 [0,291]	-0,336 [0,310]	-0,283 [0,285]
Dívida líquida_{t-1}	-0,059* [0,008]	-0,054* [0,014]	-0,052* [0,014]	-0,052* [0,014]	-0,056* [0,009]	-0,044** [0,017]	-0,038*** [0,020]	-0,040** [0,019]
Hiato do produto_{t-1}	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]
I_E	-0,012* [0,003]	-0,018** [0,006]	-0,019* [0,006]	-0,019* [0,006]	-	-	-	-
E_I	-	-	-	-	-0,013* [0,004]	-0,023** [0,009]	-0,028** [0,010]	-0,026** [0,009]
Constante	0,035* [0,009]	0,046* [0,012]	0,049 [0,013]	0,048 [0,012]	0,040 [0,012]	0,064 [0,021]	0,075* [0,024]	0,071* [0,021]
R²	0,763	0,737	0,717	0,721	0,743	0,672	0,586	0,623
Cragg-Donald estatística-F	-	9,453	15,874	7,914	-	6,459	7,505	4,033
Durbin-Wu-Hausman estatística χ^2	-	1,948 (0,163)	2,901*** (0,089)	3,038*** (0,081)	-	2,213 (0,137)	4,026** (0,045)	3,482*** (0,062)
C-teste	-	-	-	0,134 (0,714)	-	-	-	0,440 (0,507)
Déficit primário_{t-1}	0,101 [0,143]	-0,116 [0,254]	-0,103 [0,200]	-0,104 [0,200]	0,052 [0,156]	-0,020 [0,213]	-0,096 [0,201]	-0,071 [0,197]
Dívida líquida_{t-1}	-0,062* [0,008]	-0,056* [0,014]	-0,057* [0,013]	-0,057* [0,013]	-0,060* [0,009]	-0,058* [0,012]	-0,056* [0,014]	-0,057* [0,013]
Hiato do produto_{t-1}	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]
E_{II}	-0,009* [0,002]	-0,015* [0,005]	-0,015* [0,004]	-0,015* [0,004]	-	-	-	-
E_{III}	-	-	-	-	-0,013* [0,004]	-0,016** [0,006]	-0,019* [0,006]	-0,018* [0,006]
Constante	0,025* [0,007]	0,034* [0,008]	0,034* [0,009]	0,034* [0,009]	0,039* [0,010]	0,045* [0,012]	0,050 [0,014]	0,048 [0,012]
R²	0,751	0,693	0,700	0,700	0,775	0,077	0,751	0,759
Cragg-Donald estatística-F	-	6,914	16,458	7,804	-	15,392	21,811	11,923
Durbin-Wu-Hausman estatística χ^2	-	2,019 (0,155)	3,279*** (0,070)	3,483*** (0,062)	-	0,644 (0,422)	1,511 (0,219)	0,853 (0,356)
C-teste	-	-	-	0,006 (0,937)	-	-	-	0,469 (0,494)

Notas: (1) amostra ajustada 1986-2009 (24 observações); (2) *, ** e *** significante a 1%, 5% e 10%, respectivamente; (3) Erro-padrão robusto em colchetes e p-valor em parênteses.

Tabela 3 – Função de reação fiscal – I_{AP} e subíndices

Variável	OLS	TSLS			OLS	TSLS		
		D	F	DF		D	F	DF
Déficit primário_{t-1}	0,355*** [0,181]	3,488 [4,584]	2,267 [1,714]	1,968 [1,968]	0,208 [0,223]	0,152 [0,226]	0,042 [0,212]	0,012 [0,215]
Dívida líquida_{t-1}	-0,068* [0,009]	-0,208 [0,184]	-0,154 [0,121]	-0,140 [0,128]	-0,055* [0,010]	-0,051* [0,011]	-0,043* [0,013]	-0,049* [0,011]
Hiato do produto_{t-1}	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]
I_{AP}	-0,0002 [0,0003]	0,012 [0,016]	0,007 [0,007]	0,006 [0,008]	-	-	-	-
I_{APsub1}	-	-	-	-	-0,002** [0,001]	-0,003* [0,001]	-0,004** [0,002]	-0,003** [0,001]
Constante	0,021 [0,021]	-0,585 [0,795]	-0,348 [0,321]	-0,291 [0,387]	0,065 [0,020]	0,081 [0,023]	0,111** [0,050]	0,089** [0,025]
R²	0,643	-14,359	-4,940	-3,330	0,719	0,712	0,661	0,703
Cragg-Donald estatística-F	-	0,116	0,538	0,299	-	39,086	22,203	21,798
Durbin-Wu-Hausman estatística χ^2	-	1,579 (0,209)	3,358*** (0,067)	3,261*** (0,071)	-	0,740 (0,390)	1,540 (0,215)	0,258 (0,612)
C-teste	-	-	-	0,115 (0,734)	-	-	-	1,854 (0,173)
Déficit primário_{t-1}	0,326 [0,216]	0,289 [0,230]	0,249 [0,226]	0,272 [0,228]	0,219 [0,167]	-0,411 [0,495]	-1,096 [1,395]	-0,366 [0,484]
Dívida líquida_{t-1}	-0,062* [0,010]	-0,058* [0,011]	-0,053* [0,011]	-0,056* [0,011]	-0,060* [0,009]	-0,025 [0,495]	0,013 [0,079]	-0,027 [0,032]
Hiato do produto_{t-1}	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]	0,000 [0,000]
I_{APsub2}	0,0008*** [0,0004]	0,001* [0,0004]	0,002** [0,001]	0,002** [0,0004]	-	-	-	-
I_{APsub3}	-	-	-	-	-0,0007*** [0,0004]	-0,003*** [0,002]	-0,006 [0,005]	-0,003 [0,002]
Constante	-0,003 [0,010]	-0,010 [0,010]	-0,018 [0,012]	-0,014 [0,009]	0,015** [0,006]	0,023** [0,009]	0,032 [0,022]	0,022 [0,009]
R²	0,697	0,683	0,637	0,669	0,673	0,277	-1,055	0,332
Cragg-Donald estatística-F	-	42,146	31,446	27,900	-	2,918	1,325	1,389
Durbin-Wu-Hausman estatística χ^2	-	0,953 (0,329)	1,755 (0,185)	0,799 (0,371)	-	1,885 (0,170)	3,337*** (0,068)	0,954 (0,329)
C-teste	-	-	-	1,174 (0,279)	-	-	-	1,930 (0,165)

Notas: (1) amostra ajustada 1986-2009 (24 observações); (2) *, ** e *** significante a 1%, 5% e 10%, respectivamente; (3) Erro-padrão robusto em colchetes e p-valor em parênteses.

Dois potenciais problemas com os dados utilizados podem tornar os resultados obtidos por OLS inválidos: a presença de raiz unitária nas variáveis econômicas, o que tornaria as relações encontradas espúrias, e a possível endogeneidade das instituições orçamentárias, uma vez que estas podem ser alteradas devido a resultados fiscais insatisfatórios.

A presença de raiz unitária foi testada por meio dos testes de Dickey-Fuller (ADF), com a inclusão de defasagens da variável dependente quando foi necessário, de Phillips-Perron (PP) e de Kwiatkowski, Phillips, Schmidt e Shin (KPSS). Os dois primeiros testes têm por hipótese nula a presença de uma raiz de unitária e diferem no método utilizado para corrigir uma possível autocorrelação entre os resíduos: o primeiro faz uma correção paramétrica com a inclusão de defasagens da variável testada e o segundo faz uma correção não paramétrica. O teste de KPSS, por

sua vez, assume a hipótese nula de que a série testada é estacionária⁵. Como todos os testes possuem baixo poder, i.e., tendem a não rejeitar a hipótese nula quando esta é falsa, o uso de testes com diferentes hipóteses nulas é uma forma de confirmar os resultados encontrados. A Tabela 4 apresenta os resultados para as variáveis econômicas déficit primário/PIB, dívida líquida/PIB e hiato do produto e em todos os casos as séries foram consideradas estacionárias. Deste modo, o problema de raiz unitária não está presente no modelo estimado.

Tabela 4 – Teste de Raiz Unitária

Variável	ADF		PP		KPSS	
	Modelo	Estatística	Modelo	Estatística	Modelo	Estatística
déficit primário/PIB	Intercepto, tendência e sem defasagens	-4,196**	Intercepto e tendência	-4,195**	Intercepto e tendência	0,054
dívida líquida/PIB	Intercepto e sem defasagens	-4,903*	Intercepto	-4,899*	Intercepto	0,305
hiato do produto	Sem termos determinísticos e duas defasagens	-4,317*	Sem termos determinísticos	-3,098*	Intercepto	0,136

* e ** significante a 1% e 5%, respectivamente.

Em relação à endogeneidade das instituições orçamentárias, a análise apresentada em Giuberti (2012) revela que tanto as reformas realizadas entre 1964 e 1967, quanto o reordenamento das finanças federais na década de 1980 tiveram como pano de fundo um contexto de déficit orçamentário, particularmente grave nos anos de 1980. Contudo, se o resultado fiscal insatisfatório desperta para a necessidade de uma alteração institucional, a data em que essa mudança de fato ocorre depende principalmente do resultado do processo político. Como ressalta Gomes (1999, p. 37-40), desde o início da década de 1980, técnicos do governo já haviam identificado os problemas no desenho institucional do gasto público que permitiam o descontrole das finanças governamentais, mas como este arranjo se adequava ao caráter centralizador do regime militar, as medidas de saneamento foram proteladas. Apenas em 1984 uma comissão para avaliar as reformas necessárias foi formada pelo Conselho Monetário Nacional, e as mudanças propostas, que deveriam ser iniciadas em 1985, só foram realizadas a partir de 1986, quando a conjuntura política e econômica abriu espaço para estas alterações.

As regras para a concessão de empréstimos pela União a Estados e Municípios são outro exemplo desta defasagem entre o problema fiscal constatado e mudança nas instituições. Como exposto em Giuberti (2012), no espaço de dez anos, entre o fim da década de 1980 e o fim da década de 1990, a União promoveu em cinco ocasiões o refinanciamento das dívidas interna e externa destes entes, mas apenas com a LRF a realização de operações de crédito entre entes da Federação foi proibida. Observa-se, deste modo, uma defasagem temporal considerável, pelo menos no caso brasileiro, entre o resultado fiscal insatisfatório e a mudança institucional, o que poderia mitigar uma possível endogeneidade dos índices orçamentários. Ainda assim, por esta ser uma questão importante, que pode invalidar os resultados obtidos, a equação (1) foi reestimada para cada índice e subíndice pelo método de mínimos quadrados ordinários em dois estágios (TSLS), com a utilização de variáveis instrumentais para os índices construídos⁶.

⁵ Para uma descrição formal destes testes ver Enders (2010) ou Bueno (2008).

⁶ Outra opção seria reestimar a equação (1) pelo método dos momentos generalizado (GMM). Como observam Johnston e DiNardo (1997, p.337), nos casos em que a hipótese de homocedasticidade do termo de erro é válida, a estimação do modelo por GMM e TSLS produz o mesmo resultado. Em caso de heteroscedasticidade, os estimadores de GMM são assintoticamente mais eficientes. Deste modo, a equação (1) também foi reestimada por GMM para cada índice e subíndice, utilizando as mesmas variáveis descritas acima como instrumentos. Os coeficientes obtidos por esta estimação foram bastante semelhantes, em termos de magnitude e significância, aos coeficientes obtidos por TSLS, e corroboram a análise apresentada a seguir. Os resultados por GMM estão disponíveis a pedido do leitor.

A principal questão no uso de variáveis instrumentais é encontrar um instrumento que seja correlacionado com a variável endógena, no caso os índices orçamentários, mas não com o termo de erro da regressão. Além do requisito de exogeneidade, outra condição necessária para que o instrumento seja válido é a sua relevância: quando o instrumento é considerado fraco, os estimadores de TSLS são viesados e os testes de hipóteses apresentam grandes distorções (STOCK; YOGO, 2002).

No caso dos índices orçamentários, Debrun e Kumar (2007) sugerem o uso de variáveis políticas como instrumentos. Contudo, como mencionado em nota no início da seção 2, a literatura em economia política também estuda os efeitos das instituições político-eleitorais sobre os gastos do governo e o déficit fiscal e apresenta evidências de que estas afetam o resultado fiscal. Abrams e Dougan (1986), Alt e Lowry (1994) e Poterba (1994) concluem, a partir de dados para os estados americanos, que governos divididos, ou seja, sem maioria partidária, geram déficits fiscais maiores. Roubini e Sachs (1989) apresentam evidências semelhantes para os países industrializados. Em relação à ideologia do partido que está no governo, Kontopoulos e Perotti (1999) encontram evidências para os países da OCDE de que governos de esquerda tendem a gastar mais do que os de direita. Para a América Latina, Amorim Neto e Borsani (2002) reportam evidências de que a ideologia do partido do presidente afeta o resultado primário.

Contudo, os aspectos políticos de um país não devem ser descartados como instrumentos para as instituições orçamentárias, uma vez que estas são de fato definidas no âmbito do processo político. O que a evidência apresentada acima revela é que o resultado fiscal é influenciado por variáveis políticas determinadas pelas regras para a eleição de representantes parlamentares, bem como pelos resultados das eleições realizadas. Outro conjunto de aspectos políticos que estaria correlacionado com as instituições orçamentárias, mas não necessariamente com o déficit público seria formado por variáveis que estruturam o arcabouço político como o regime vigente e o número de partidos. Dois instrumentos com estas características foram utilizados nas estimações de dois estágios. O primeiro, denominado democracia institucionalizada, é calculado por Marshall *et al* (2010) e descreve o padrão de democracia, ligado à competição para o cargo de chefe do executivo e às restrições ao exercício do poder, ou seja, vai além da existência formal de um regime democrático ou autoritário. A segunda variável é a fracionalização máxima da Câmara dos Deputados, que depende do número de cadeiras desta casa legislativa e do número de partidos parlamentares nominalmente existentes no país. A descrição completa das variáveis, bem como a fonte dos dados, encontra-se no Quadro A1 do Apêndice.

Evidências de que estas variáveis podem ser utilizadas como instrumentos são apresentadas na Tabela 5 abaixo, que aponta a presença de correlação entre os instrumentos e os índices orçamentários, mas não entre os instrumentos e o déficit primário, para o período da amostra. Assim, para cada índice e subíndice, a equação (1) foi reestimada por TSLS, utilizando-se como instrumento primeiro a variável democracia institucionalizada (D), em seguida a variável fracionalização máxima (F) e por fim as duas variáveis conjuntamente (DF). O passo seguinte foi testar a validade destes instrumentos. Os resultados são apresentados nas colunas D, F, e DF das Tabelas 1, 2 e 3.

Tabela 5 – Coeficiente de correlação – Instrumentos, índices e subíndices

	Fracionalização máxima	Democracia institucionalizada
Déficit primário/ PIB	-0,222 (0,287)	-0,319 (0,120)
I_C	0,600* (0,002)	0,572* (0,003)
C_A	0,692* (0,000)	0,783* (0,000)
C_B	0,417** (0,038)	0,314 (0,126)
C_C	0,643* (0,001)	0,665* (0,000)

C_D	0,631*	0,545*
	(0,001)	(0,005)
C_E	0,410**	0,375***
	(0,042)	(0,065)
I_E	0,575*	0,544*
	(0,003)	(0,005)
E_I	0,573*	0,514*
	(0,003)	(0,009)
E_{II}	0,529*	0,491*
	(0,007)	(0,013)
E_{III}	0,600*	0,604*
	(0,002)	(0,001)
IAP	0,053	-0,042
	(0,802)	(0,843)
I_{APsub1}	0,682*	0,772*
	(0,000)	(0,000)
I_{APsub2}	-0,711*	-0,846*
	(0,000)	(0,000)
I_{APsub3}	0,395**	0,376***
	(0,050)	(0,064)
Período	1985-2009	

*, ** e *** significante a 1%, 5% e 10%, respectivamente. P-valor em parênteses.

A relevância dos instrumentos foi testada pelo método proposto por Stock e Yogo (2002), no qual os instrumentos são considerados fracos se o viés do estimador de TSLS e o tamanho da distorção máxima do teste de Wald forem superiores a um determinado limite, por exemplo, 5%, 10% ou 15%. O teste tem por base a estatística-F de Cragg-Donald para a hipótese nula de que os instrumentos são fracos. De acordo com os autores, quando há apenas um regressor endógeno a hipótese nula pode ser rejeitada ao nível de 5%, se a estatística F calculada for superior a dez. Neste caso, o viés e o tamanho da distorção são inferiores a 10%.

Quando dois ou mais instrumentos são utilizados na estimação, a sua exogeneidade pode ser testada pelo teste de ortogonalidade, também conhecido como teste C, descrito em Eichenbaum, Hansen e Singleton (1988), no qual a hipótese nula assume que os instrumentos testados são ortogonais ao termo de erro, ou seja, são exógenos. Este teste foi realizado nas regressões em que as variáveis fracionalização e a democracia foram utilizadas conjuntamente.

Por fim, a endogeneidade dos índices orçamentários foi testada por meio do teste de Hausman, também denominado Durbin-Wu-Hausman, no qual as estimações por OLS e TSLS são comparadas, sob a hipótese nula de que ambas as estimações são consistentes, ou seja, a variável testada é exógena, contra a alternativa de que apenas a estimação por TSLS é consistente⁷. Cabe ressaltar, no entanto, que na presença de instrumentos fracos, os coeficientes estimados por TSLS são viesados e, portanto, o teste perde a capacidade de apresentar resultados conclusivos.

Os resultados apresentados nas Tabelas 1, 2 e 3 reportam evidências mistas quanto à endogeneidade das instituições orçamentárias. Nos modelos em que os dois instrumentos foram considerados relevantes (estatística-F de Cragg-Donald superior a dez) e exógenos (C-teste com p-valor superior a 10%), o teste de Durbin-Wu-Hausman aponta que os índices orçamentários são exógenos. São eles: I_C , C_A , C_C , E_{III} e I_{APsub1} . Nestes casos, os coeficientes estimados por OLS são válidos, bem como a conclusão inicial de que as instituições mais hierárquicas/centralizadas reduzem o déficit público. O mesmo vale para subíndice I_{APsub2} , cujo impacto estimado é positivo.

Em dois casos, para o subíndice E_{II} e seu respectivo índice I_E , apenas a variável fracionalização máxima foi considerada como um instrumento relevante. Para estes dois índices, o resultado do teste de endogeneidade depende do nível de significância adotado: a 5%, tanto o E_{III} quanto o I_E são considerados exógenos, mas a 10% eles podem ser considerados endógenos (Tabela 2). Caso sejam considerados endógenos, os resultados válidos são os estimados por TSLS, que por

⁷ Ver Wooldridge (2002) para uma descrição formal deste teste.

sua vez confirmam os resultados encontrados por OLS. Deste modo, as mudanças nas instituições orçamentárias mensuradas por estes índices favorecem a disciplina fiscal.

Há ainda um terceiro grupo, composto pelos subíndices C_B , C_D , C_E , E_I e I_{APsub3} , e pelo índice I_{AP} , para o qual não é possível chegar a uma conclusão acerca da endogeneidade destas variáveis. Para este grupo, os dois instrumentos utilizados são considerados fracos, o que invalida o teste de endogeneidade. Nestes casos, embora as estimações tanto por OLS quanto por TSLS indiquem um impacto negativo dos índices orçamentários sobre o déficit do governo federal⁸, não é possível chegar a uma conclusão formal sobre o efeito das instituições mensuradas por estes índices. É interessante notar que, com exceção do subíndice C_B , que avalia as regras e controles do processo orçamentário, os demais subíndices – C_D , C_E , E_I e I_{APsub3} – são os únicos subíndices, cujas instituições avaliadas apresentaram mudanças mais fortes, em termos de disciplina fiscal, no final do período estudado, a partir da segunda metade da década de 1990, o que pode ter contribuído para o resultado não conclusivo destes modelos.

5. Considerações finais

A relação entre instituições orçamentárias e resultado fiscal é objeto de análise de uma importante literatura em economia, que tem documentado o impacto positivo de instituições hierárquicas/centralizadas na disciplina fiscal. Em geral, estas constatações são obtidas a partir de estudos que comparam grupos de países em uma data ou ao longo de um determinado, porém curto, período de tempo, no qual normalmente não se observam mudanças institucionais. Esta metodologia visa contornar a possível endogeneidade dos índices orçamentários, uma vez que as instituições podem ser alteradas em função de resultados fiscais insatisfatórios. Neste sentido, o presente artigo buscou contribuir para esta literatura ao analisar a questão sob uma ótica distinta, qual seja avaliar o impacto das instituições orçamentárias no resultado fiscal em um contexto de mudança institucional, controlando para a possível endogeneidade da mesma. O objeto deste estudo foi o governo federal brasileiro no período 1985-2009.

Os resultados apresentados permitem concluir, de modo geral, que as transformações nas instituições orçamentárias brasileiras contribuíram para um melhor resultado primário do governo federal. Em particular, destacam-se as transformações captadas pelos índices que avaliam as categorias e as etapas do orçamento, I_C e I_E , e pelos subíndices *top-down procedures* (C_A), sustentabilidade e credibilidade (C_C), aprovação (E_{II}) e execução do orçamento (E_{III}). Ademais, os resultados também indicam que na maior parte dos casos as mudanças institucionais ocorridas no período de 1985 a 2009 podem ser consideradas exógenas ao resultado primário. Este fato não elimina a possibilidade de que alterações futuras nas instituições orçamentárias venham a ser motivadas por resultados fiscais insatisfatórios. Esta é uma questão que deve ser constantemente avaliada. Destaca-se, ainda, a reação da política fiscal, que de acordo com os modelos estimados reduz o déficit público diante de um aumento na razão dívida/PIB, o que traz evidências de que a dívida é sustentável.

Por fim, estas conclusões abrem caminho para pesquisas futuras que considerem a interação entre as variáveis políticas e orçamentárias no resultado fiscal do governo federal, bem como a ampliação do escopo de análise para o setor público brasileiro como um todo.

Referências

ABRAMS, B. DOUGAN, W. The Effects of Constitutional Restraints on Governmental Spending. *Public Choice*, v.49, p. 101-116, 1986.

ALESINA, A. et al. Budget institutions and fiscal performance in Latin America. Inter-American Development Bank. Working Paper Series 394. Washington, 1999. Disponível em: <<http://www.iadb.org/res/publications/pubfiles/pubWP-394.pdf>>. Acesso em: 09 jan.2012.

⁸ Com exceção do I_{AP} , cujo impacto estimado por TSLS é positivo.

- ALESINA, A.; PEROTTI, R. Budget deficits and budget institutions. National Bureau of Economic Research Working Paper n°. 5556. Cambridge, 1996.
- ALSTON, Lee *et al.* Who decides on public expenditures? A political economy analysis of the budget process: the case of Brazil. Inter-American Development Bank, 2005. Disponível em: <<http://www.odi.org.uk/events/docs/2075.pdf>>. Acesso em: 06 mar. 2012.
- ALT, J.; LOWRY, R. Divided government, fiscal institutions and budget deficits: evidence from the States. *The American Political Science Review*, vol. 88, n. 4, p.811-828, 1994.
- AMORIN NETO, O.; BORSANI, H. Os determinantes políticos do comportamento fiscal da América Latina. In: SEMINÁRIOS DIMAC, 2002. Instituto de Pesquisas Econômicas (IPEA), Rio de Janeiro, 2002.
- BARROSO, Rafael Chelles. O Processo Decisório do Orçamento do Governo Federal na Visão da Nova Economia Institucional. Brasília: ESAF, 2003. 80 p. Monografia premiada em 1º lugar no VIII Prêmio Tesouro Nacional – 2003, Tributação, Orçamentos e Sistemas de Informação sobre a Administração Pública, São Paulo (SP).
- BOHN, Henning. The behavior of U.S. public debt and deficits. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 113, n.3, p. 949-963, aug.1998.
- BUENO, Rodrigo de Losso da Silveira. Econometria de séries temporais. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- CAMPOS, E.; PRADHAN, S. Budgetary Institutions and Expenditure Outcomes: Binding Governments to Fiscal Performance. Policy Research Working Paper n. 1646. Washington, The World Bank, 1996. Disponível em:<http://elibrary.worldbank.org/docs/server/download/1646.pdf?expires=1346415580&id=id&accname=guest&checksum=F0763EE1D0EAB788863C2C24CBC0FAD0>. Acesso: 31/08/2011.
- DABLA-NORRIS, Era *et al.* Budget Institutions and Fiscal Performance in Low-Income countries. IMF Working Paper. March, 2010. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2010/wp1080.pdf>>. Acesso em: 05 mar. 2012.
- DEBRUN, Xavier; KUMAR, Manmohan. The Discipline-Enhancing Role of Fiscal Institutions: Theory and Empirical Evidence. International Monetary Fund. WP/07/171. Disponível em: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2007/wp07171.pdf>. Acesso: 05 mar. 2012.
- EICHENBAUM, Martin S.; HANSEN, Lars Peter; SINGLETON, Kenneth J. A Time Series Analysis of Representative Agent Models of Consumption and Leisure Choice under Uncertainty, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 103, n.1, p. 51-78, February, 1988.
- ENDERS, Walter. Applied econometric time series. 3ª ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2010.
- ESFAHANI, H. S. Institutions, Budgetary Procedures and Fiscal Performance in MENA countries: Analytical and Methodological Framework. Department of Economics, University of Illinois, Urbana-Champaign, 2000.
- FILC, Gabriel; SCARTASCINI, Carlos. Budget Institutions and Fiscal Outcomes Ten years of inquiry on fiscal matters at the Research Department. Office of Evaluation and Oversight Inter-American Development Bank. Washington, DC, 2004. Disponível em: <<http://www.iadb.org/res/publications/pubfiles/pubS-247.pdf>>. Acesso em: 05 mar. 2012.

- GIUBERTI, Ana Carolina. Instituições orçamentárias e política fiscal no Brasil: governo federal – 1965 a 2010. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, 2012. 266 p.
- GLEICH, Holger. Budget institutions and fiscal performance in central and eastern european countries. Working Paper nº 215. European Central Bank, 2003. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=387703>. Acesso em: 05 mar. 2012.
- GOMES, José Mauro. A definição dos gastos públicos: aspectos institucionais e a disputa política. São Paulo, 1999. Dissertação (Mestrado em Administração Pública). Programa de Pós-graduação da FGV/EASP.
- JOHNSTON, J.; DiNARDO, J. Econometric Methods. 4º ed. Nova Iorque: McGraw-Hill, 1997.
- KONTOPOULOS; PEROTTI, R. Government Fragmentation and Fiscal policy Outcomes: Evidence from OCDE Countries. In: POTERBA, James e Jurgen Von Hagen. Fiscal Institutions and Fiscal performance. University of Chicago Press, Chicago, 1999.
- MARSHALL, Monty G. *et al.* Polity IV Project. Political Regime Characteristics and Transitions, 1800-2010. Dataset users' manual. 2010. Center for Systemic Peace. Disponível em: www.Systemicpeace.org. Acesso: 13 mar. 2012.
- MELLO, Luiz de. Estimating a fiscal reaction function: the case of debt sustainability in Brazil. *Applied Econometrics*, vol. 40, n.3, p. 271-284, 2008.
- MENDES, Marcos José. Sistema Orçamentário Brasileiro: planejamento, equilíbrio fiscal e qualidade do gasto público. *Caderno Finanças Públicas*, Brasília, n.9, p. 57-102, dez.2009.
- PERSSON, T.; TABELLINI, G. Political economy – Explaining economic policy. 1ª ed., Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2002.
- POTERBA, J. States responses to Fiscal Crises: the Effects of Budgetary Institutions and Politics. *The Journal of Political Economy*, v.102, n., p.799-821, 1994.
- ROUBINI, N.; SACHS, J. Political and Economic Determinants of Budget Deficits in the industrial democracies. *European Economic Journal*, n. 33, p.903-933, 1989.
- STEIN, Ernesto *et al.* Institutional arrangements and fiscal performance: the Latin American experience. Working Paper 6358. National Bureau of Economic Research, 1998. Disponível em: <<http://www.nber.org/chapters/c8025.pdf>>. Acesso em: 03 mar. 2012.
- STOCK, James H.; YOGO, Motohiro. Testing for weak instruments in linear IV regression. National Bureau of Economics Research. Technical Working Paper 284. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/T0284>>. Acesso em: 20 mai. 2012.
- VELASCO, A. A model of fiscal endogenous deficits and delayed fiscal reforms. National Bureau of Economic Research, Working Paper nº 6336, Cambridge, 1997. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w6336.pdf>>. Acesso em: 09 jan. 2012.
- VON HAGEN, J. Budgeting Procedures and Fiscal Performance in the European Community, mimeo, 1992.
- VON HAGEN, J.; HARDEN, J.J. National Budget Process and Fiscal Performance, mimeo, 1994.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. Econometric analysis of cross section and panel data. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2002.

APÊNDICE

Quadro A1 – Descrição das variáveis e fontes

Variável	Descrição	Fontes
Déficit primário Governo Federal e Bacen	Em % PIB corrente. Necessidade de financiamento do setor público, avaliada pelo conceito primário, com desvalorização cambial. Abrangência: Governo Federal e Bacen. Série encerrada em 2009.	Bacen
Dívida líquida	Em % PIB corrente. Dívida total líquida do Governo Federal e Bacen.	Bacen
Hiato do produto	Diferença entre o PIB a preços correntes deflacionado pelo deflator implícito do PIB (2009=100) e a tendência do PIB estimada pelo filtro de Hodrick-Prescott.	
Democracia	Democracia institucionalizada. Índice construído a partir da presença de competição no processo eleitoral e a existência de limites ao poder exercido pelo Executivo. A descrição completa da variável pode ser obtida em Marshall <i>et al</i> (2010).	Projeto Policy IV do Center for Systemic Peace http://www.systemicpeace.org/polity/polity4.htm
Fracionalização máxima (FRACMAX)	Dispersão partidária máxima de um parlamento. Variável construída como $FRACMAX = N(n - 1)/n(N - 1)$, onde N = número de cadeiras e n = número de partidos parlamentares.	Laboratório de Estudos Experimentais (LEEX) http://www.ucam.edu.br/leex/indice.htm

Tabela A1: Variáveis Orçamentárias, Econômicas e Políticas

Ano	I _{AP}	I _{APsub1}	I _{APsub2}	I _{APsub3}	I _E	E _I	E _{II}	E _{III}	I _C	C _A	C _B	C _C	C _D	C _E	Déficit primário /PIB	Dívida Líquida /PIB	Hiato do Produto	Democracia	FRACMAX
1985	54,99	24,99	25,00	5,00	1,62	2,00	1,22	1,64	1,75	2,40	1,90	1,05	1,67	1,75	-0,02	0,27	-11.358,66	7	0,802
1986	54,99	24,99	25,00	5,00	1,70	2,24	1,22	1,64	1,86	2,40	1,90	1,05	2,22	1,75	0,00	0,16	72.506,44	7	0,919
1987	54,99	24,99	25,00	5,00	1,70	2,24	1,22	1,64	1,86	2,40	1,90	1,05	2,22	1,75	0,02	0,14	95.691,35	7	0,919
1988	54,99	24,99	25,00	5,00	1,59	2,24	0,89	1,64	1,83	2,80	1,33	1,05	2,22	1,75	0,01	0,25	55.679,30	8	0,919
1989	49,07	30,82	12,00	6,25	1,79	2,24	1,33	1,79	1,96	2,80	1,62	1,43	2,22	1,75	0,02	0,73	79.615,04	8	0,919
1990	49,07	30,82	12,00	6,25	1,85	2,43	1,33	1,79	2,05	2,80	1,62	1,43	2,67	1,75	-0,03	0,10	-41.198,98	8	0,949
1991	49,07	30,82	12,00	6,25	2,10	2,52	1,67	2,10	2,29	3,20	1,90	1,91	2,67	1,75	-0,01	0,31	-57.602,19	8	0,949
1992	49,07	30,82	12,00	6,25	2,20	2,52	1,67	2,41	2,40	3,20	1,90	2,48	2,67	1,75	-0,01	0,35	-104.608,97	8	0,949
1993	49,07	30,82	12,00	6,25	2,20	2,52	1,67	2,41	2,40	3,20	1,90	2,48	2,67	1,75	-0,01	0,37	-57.617,03	8	0,949
1994	49,07	30,82	12,00	6,25	2,25	2,52	1,67	2,56	2,46	3,20	2,19	2,48	2,67	1,75	-0,04	0,19	3.541,50	8	0,946
1995	49,07	30,82	12,00	6,25	2,30	2,67	1,67	2,56	2,51	3,20	2,19	2,76	2,67	1,75	0,00	0,13	48.575,97	8	0,946
1996	49,07	30,82	12,00	6,25	2,52	2,67	2,33	2,56	2,61	3,20	2,19	2,76	2,67	2,25	0,00	0,15	46.244,20	8	0,946
1997	49,07	30,82	12,00	6,25	2,52	2,67	2,33	2,56	2,61	3,20	2,19	2,76	2,67	2,25	0,00	0,18	70.303,83	8	0,946
1998	49,07	30,82	12,00	6,25	2,52	2,67	2,33	2,56	2,61	3,20	2,19	2,76	2,67	2,25	-0,01	0,24	17.713,31	8	0,952
1999	49,07	30,82	12,00	6,25	2,66	3,10	2,33	2,56	2,78	3,20	2,76	2,76	2,67	2,50	-0,02	0,30	-33.160,89	8	0,952
2000	57,82	30,82	12,00	15,00	2,99	3,43	2,67	2,87	3,10	3,20	2,76	2,86	3,67	3,00	-0,02	0,30	5.016,43	8	0,952
2001	60,32	33,32	12,00	15,00	3,04	3,43	2,67	3,03	3,15	3,20	2,76	3,14	3,67	3,00	-0,02	0,32	-30.102,88	8	0,952
2002	60,32	33,32	12,00	15,00	3,04	3,43	2,67	3,03	3,15	3,20	2,76	3,14	3,67	3,00	-0,02	0,38	-38.399,85	8	0,949
2003	60,32	33,32	12,00	15,00	3,04	3,43	2,67	3,03	3,15	3,20	2,76	3,14	3,67	3,00	-0,02	0,34	-89.925,85	8	0,949
2004	60,32	33,32	12,00	15,00	3,04	3,43	2,67	3,03	3,15	3,20	2,76	3,14	3,67	3,00	-0,03	0,31	-32.751,72	8	0,949
2005	60,32	33,32	12,00	15,00	3,04	3,43	2,67	3,03	3,15	3,20	2,76	3,14	3,67	3,00	-0,03	0,31	-42.422,55	8	0,949
2006	60,32	33,32	12,00	15,00	3,15	3,43	3,00	3,03	3,23	3,60	2,76	3,14	3,67	3,00	-0,02	0,31	-33.145,19	8	0,954
2007	60,32	33,32	12,00	15,00	3,15	3,43	3,00	3,03	3,23	3,60	2,76	3,14	3,67	3,00	-0,02	0,31	37.402,90	8	0,954
2008	60,32	33,32	12,00	15,00	3,20	3,43	3,00	3,18	3,28	3,60	2,76	3,14	3,67	3,25	-0,02	0,24	87.621,02	8	0,954
2009	60,32	33,32	12,00	15,00	3,20	3,43	3,00	3,18	3,28	3,60	2,76	3,14	3,67	3,25	-0,01	0,29	-41.540,92	8	0,954