

**ANÁLISE DA PREVISÃO DE RECEITAS NA LRF:
Estudos e estimativas das receitas para o exercício subsequente e as
respectivas memórias de cálculo**

Kleverson Antonio Fagundes de Paiva¹

Severino Cesário de Lima²

RESUMO

O primeiro estágio da receita orçamentária é a previsão, sendo seguida pelo lançamento, arrecadação e recolhimento. A estimativa de recursos que serve de base para o ente governamental fixar suas despesas para o exercício financeiro é chamado de princípio do equilíbrio orçamentário. Por essa razão, tal previsão tem que ser bem planejada para que a peça orçamentária reflita a realidade e seja executada na sua integralidade. A Lei de Responsabilidade Fiscal estabeleceu critérios importantes para a previsão de receitas, ressaltando que as estimativas deverão observar as normas técnicas e legais, os efeitos das alterações na legislação, da variação do índice de preços, do crescimento econômico ou de qualquer outro fator relevante. O objetivo deste trabalho é analisar os critérios citados no caput do art 12 da LRF, que trata da previsão de receitas, bem como apresentar, dentre as várias técnicas existentes para esse fim, o modelo utilizado pela Secretaria do Tesouro Nacional, contribuindo dessa forma para a evidenciação dos critérios que se devem utilizar para estimar as receitas na elaboração do orçamento público.

Palavras-chave: Receita Pública. Critérios de Estimativa. Lei de Responsabilidade Fiscal.

1 INTRODUÇÃO

Quando da elaboração do orçamento no âmbito da administração pública, a previsão de receitas constitui-se um fator decisivo. É por meio dela que o ente público traça seus programas de trabalho para o exercício financeiro, ou seja, é com base na estimativa de receitas que são fixadas as despesas do orçamento, bem como o montante de recursos que será destinado aos programas governamentais.

Por se tratar de uma previsão, é comum que a receita efetivamente realizada seja diferente daquela que foi orçada (informação que só se obtém no encerramento

¹ Acadêmico do Curso de Pós-Graduação em Contabilidade e Auditoria Governamental do Centro Universitário do Rio Grande do Norte. Email: kleversona@yahoo.com.br

² Professor Orientador do Curso de Pós-Graduação em Contabilidade e Auditoria Governamental do Centro Universitário do Rio Grande do Norte. Email: cesario@ufrnet.br

do exercício) o que pode gerar a descontinuidade de programas por falta de recursos. Na verdade, são várias as razões pelas quais o orçamento previsto não “bate” com o orçamento executado, entre elas, pode-se citar: o aumento de contribuintes inadimplentes, crises econômicas, falta de políticas adequadas de combate a evasão e a sonegação fiscal, estimativas inadequadas de arrecadação e ausência de metodologia e memória de cálculos que justifiquem a previsão.

Segundo dados coletados nas Leis Orçamentárias Anuais da Prefeitura Municipal de Natal/RN, referentes aos exercícios de 2007 a 2011, e ainda dos respectivos balanços gerais consolidados, percebe-se que a receita prevista superou a realizada em aproximadamente R\$ 1.500.000.000,00 (um bilhão e quinhentos milhões de reais). Esse resultado dá margem a várias interpretações, entre elas, a de que o executivo estaria superestimando as receitas quando da elaboração do orçamento, a fim de obter do legislativo autorização para a realização de despesas que muito provavelmente não seriam honradas.

Por essas razões, entende-se que a estimativa de receita não pode ser estabelecida ao acaso, de forma irresponsável ou desarrazoada, mas, sim, baseada na necessária análise técnica, devendo, para tanto, considerar as normas técnicas e legais, as variações econômicas e qualquer outro fator que possa influenciar à sua arrecadação, sendo acompanhada de demonstrativo de sua evolução nos últimos três anos e da projeção para os dois seguintes àquele a que se referirem. Ressalta-se, ainda, a importância em registrar a metodologia adotada para a previsão e sua memória de cálculo, a fim de atender as exigências da Lei de Responsabilidade Fiscal, artigos 4º e 12.

A referida lei, no artigo 12, § 3º, destaca, também, o importante papel que é dado ao Ministério Público, uma vez que o Poder Executivo tem a obrigação de colocar à sua disposição, no mínimo trinta dias antes do prazo final para encaminhamento de suas propostas orçamentárias, os estudos e as estimativas das receitas para o exercício subsequente, inclusive da Receita Corrente Líquida (RCL), e as respectivas memórias de cálculo.

O presente trabalho tem por objetivo analisar, de forma geral, os critérios que se devem utilizar durante a elaboração da estimativa de receitas, sem pretensão de esgotar o assunto. Para tanto, leva-se em consideração o que prevê a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), evidenciando alguns critérios ali descritos,

abordando metodologias e memórias de cálculos sugeridas pela Secretaria do Tesouro Nacional.

Ao final do trabalho, espera-se contribuir para a evidenciação mais clara dos critérios que se devem utilizar para estimar as receitas na elaboração do orçamento público.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Lei Complementar Federal nº 101, de 04/05/2000, conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), regulamenta os artigos 163 e 165, § 9º, da Constituição Federal e traz em sua concepção a obrigação do Poder Público em manter o equilíbrio nas contas públicas, estabelecendo normas de finanças voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal. Destaca-se, para esse objetivo, a ação planejada e transparente, atrelando mais responsabilidades aos seus gestores.

Nesse sentido, Martins e Nascimento (2011, p. 45), afirmam que:

A referida lei tem por escopo sedimentar o regime de *gestão fiscal responsável*, mediante a implementação de mecanismos legais que deverão nortear os rumos da Administração Pública. Constitui, pois, um código de conduta gerencial a ser observado, doravante, na condução da coisa pública. Traça limites, estabelece controle e oferece elementos balizadores acerca dos gastos públicos, bem como sobre o fluxo de recursos financeiros necessários à sua efetiva realização.

A LRF trata da previsão e arrecadação da receita pública nos artigos 11, 12 e 13, a seguir transcritos:

Art. 11. Constituem requisitos essenciais da responsabilidade na gestão fiscal a instituição, previsão e efetiva arrecadação de todos os tributos da competência constitucional do ente da Federação.

Parágrafo único. É vedada a realização de transferências voluntárias para o ente que não observe o disposto no *caput*, no que se refere aos impostos.

Art. 12. As previsões de receita observarão as normas técnicas e legais, considerarão os efeitos das alterações na legislação, da variação do índice de preços, do crescimento econômico ou de qualquer outro fator relevante e serão acompanhadas de demonstrativo de sua evolução nos últimos três anos, da projeção para os dois seguintes àquele a que se referirem, e da metodologia de cálculo e premissas utilizadas.

§ 1º Reestimativa de receita por parte do Poder Legislativo só será admitida se comprovado erro ou omissão de ordem técnica ou legal.

§ 2º O montante previsto para as receitas de operações de crédito não poderá ser superior ao das despesas de capital constantes do projeto de lei orçamentária.

§ 3º O Poder Executivo de cada ente colocará à disposição dos demais Poderes e do Ministério Público, no mínimo trinta dias antes do prazo final para encaminhamento de suas propostas orçamentárias, os estudos e as estimativas das receitas para o exercício subsequente, inclusive da corrente líquida, e as respectivas memórias de cálculo.

Art. 13. No prazo previsto no art. 8º, as receitas previstas serão desdobradas, pelo Poder Executivo, em metas bimestrais de arrecadação, com a especificação, em separado, quando cabível, das medidas de combate à evasão e à sonegação, da quantidade e valores de ações ajuizadas para cobrança da dívida ativa, bem como da evolução do montante dos créditos tributários passíveis de cobrança administrativa.

Ressaltando a preocupação da LRF com o planejamento, o artigo 12, § 3º, determina ao Poder Executivo que coloque à disposição dos demais poderes e do Ministério Público os estudos, as estimativas e memórias de cálculo das receitas para o exercício seguinte, inclusive da Receita Corrente Líquida, no prazo mínimo de 30 dias antes do prazo final para encaminhamento das propostas orçamentárias. Em se tratando do Estado do Rio Grande do Norte, essa providência deve ser adotada quatro meses e meio antes do encerramento do exercício financeiro (art. 1º, III, do ADCT da Constituição Estadual de 1989). Assim, o Poder Executivo Estadual deve cumprir o artigo 12, § 3º, da Lei, no mínimo, em meados de agosto. No caso dos municípios, estes devem observar as suas respectivas Leis Orgânicas.

Comentando o art. 12 da LRF, Rossi e Toledo (2002, p. 93) ponderaram dizendo:

1 – Efeito das alterações na legislação tributária

Aqui, o orçamento atentarà para o conteúdo da LDO e de leis específicas que preveem aumento da carga tributária, projetando o impacto desta sobre a receita do ano seguinte. A Emenda Constitucional n.º 29, de 2000, introduziu a vinculação de impostos para ações e serviços públicos de saúde e, visando garantir mais

recursos para tal setor, dispôs sobre a progressividade na cobrança do IPTU (art. 156, § 1.º, da CF). Se tal política for legalmente adotada no Município, a estimativa da receita precisará, claro, elevar a magnitude desse imposto, relativamente à previsão que se fez para o ano corrente.

2 – Variação do índice de preços

A inflação repercute não só sobre a despesa; a receita também infla com o aumento do custo de vida. A conjuntura atual tem mostrado baixos índices inflacionários, muito diferente do cenário de elevada inflação que antecedeu 1994, em que os orçamentos indexavam-se a previsões que, no mais das vezes, não se consumavam. Mesmo assim, há que se acautelar contra essa pequena variação do custo de vida, quer pela incorporação da provável inflação média, quer por mecanismos de correção que elevem o nível da despesa à receita nominalmente maior; para esse último caso, a margem para créditos suplementares, previamente acordada na lei orçamentária anual (art. 165, § 8.º, da CF), por si só, tem-se mostrado remédio eficaz contra os efeitos da baixa variação no índice geral de preços.

3 – Efeitos do crescimento econômico ou de qualquer outro fator relevante

A variação do PIB – Produto Interno Bruto afeta, diretamente, o desempenho da receita, especialmente a de impostos sobre produção e circulação (IPI, ICMS, ISS etc.). Economia aquecida representa mais tributos para qualquer nível de governo. Da mesma forma, recessão significa queda de receita pública.

A Lei Federal nº 4.320/1964 tratou desse assunto nos artigos 29 e 30 mostrados a seguir:

Art. 29. Caberá aos órgãos de contabilidade ou de arrecadação organizar demonstrações mensais da receita arrecadada, segundo as rubricas, para servirem de base a estimativa da receita, na proposta orçamentária.

Art. 30. A estimativa da receita terá por base as demonstrações a que se refere o artigo anterior, à arrecadação dos três últimos exercícios, pelo menos, bem como as circunstâncias de ordem conjuntural e outras, que possam afetar a produtividade de cada fonte de receita.

O Ministério da Fazenda, por meio da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), tem contribuído sobremaneira para a adequada projeção de receitas na medida em que criou, por meio das Portarias 135 e 136, de 6 de março de 2007, atualizadas pelas Portarias 109 e 110 de 21 de fevereiro de 2011, os Grupos Técnicos de

Padronização de Relatórios e de Procedimentos Contábeis, com a finalidade de propor recomendações e reduzir divergências e duplicidades, em benefício da transparência da gestão fiscal.

O resultado do trabalho desenvolvido pelos grupos técnicos se traduz na edição de vários atos normativos, como por exemplo, a Portaria nº 407, de 20 de junho de 2011, que aprovou a 4ª edição do Manual de Demonstrativos Fiscais (MDF), o qual compreende os relatórios e anexos referentes aos demonstrativos descritos nos §§ 1º, 2º, e § 3º do art. 4º e nos arts. 48, 52, 53 e 55 da Lei Complementar nº 101, de 2000, que deverão ser elaborados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

O referido manual aborda de forma clara quais os critérios e procedimentos necessários para evidenciar a metodologia e memória de cálculo das principais fontes de receita.

Outro instrumento importante na previsão de arrecadação das receitas orçamentárias é o Manual de Metodologias de Receitas Públicas da Secretaria do Tesouro Nacional, que trata da elaboração, operacionalização e manuseio dos modelos matemáticos utilizados no âmbito do Sistema de Dados Orçamentários (SIDOR) na elaboração das previsões de arrecadação das receitas orçamentárias.

3 ABORDAGEM METODOLÓGICA

Muitos métodos já foram utilizados para a projeção da receita pública, entre eles, Moojen *apud* Conti (2010, p. 116) cita: a) o método automático; b) o método das médias e c) o método das majorações. O autor cita ainda um outro método mais recente – o da avaliação direta. Cada um desses métodos possuem características próprias.

Segundo Moojen (2010, p. 116), o método da avaliação direta considera como ponto de partida a receita arrecadada em exercícios anteriores e dá grande importância à análise dos fatos que poderão modificar o comportamento da arrecadação no futuro, decorrentes da evolução da conjuntura econômica.

No Brasil, os artigos 29 e 30 da Lei 4.320/1964 consagram a utilização do método direto, que abrange todos esses fatores (SILVA *apud* CONTI, 2010, p. 117).

Atualmente, referidas técnicas sofreram processos de aperfeiçoamento, a fim de refletir maior precisão nos cálculos. É o caso do método de indicadores que é utilizado por Órgãos do Governo Federal, o método de alisamento exponencial e o

modelo Autorregressivo Integrado de Médias Móveis (ARIMA), conhecido como metodologia Box-Jenkins, mencionados por Bruno Melo (2011).

O presente trabalho trata, apenas, do método utilizado pelo Governo Federal, que serve, ou pelo menos deveria servir, de modelo para todos os entes governamentais na previsão das receitas públicas.

Segundo o Manual de Procedimentos de Receitas Públicas do Tesouro Nacional (2007), a metodologia de projeção de receitas orçamentárias, conhecida como Método de Indicadores, está baseada na série histórica de arrecadação das receitas ao longo dos anos ou de meses anteriores (base de cálculo), corrigida por parâmetros de preço (efeito preço), de quantidade (efeito quantidade) e de alguma mudança de aplicação de alíquota em sua base de cálculo (efeito legislação). Referida técnica propõe a utilização de modelos de projeção, que dependerão fortemente do comportamento da arrecadação ao longo dos meses, ou seja, dependerão das séries históricas de arrecadação e de informações dos Órgãos ou Unidades Arrecadadoras. Dessa maneira, para cada receita a ser estimada, é preciso avaliar o modelo matemático mais adequado para a projeção, de acordo com a sua série histórica de arrecadação.

Posto isso, o referido manual apresenta o seguinte modelo geral:

Projeção = (base de cálculo) x (índice de preço) x (índice de quantidade) x (efeito legislação), de modo que:

(A) Projeção: significa o valor a ser projetado de certa receita, podendo ser mensal para atender à execução orçamentária, cuja programação é feita mensalmente.

(B) Base de cálculo: é obtida por meio da série histórica de arrecadação da receita, sem as atipicidades, e, dependerá do seu comportamento mensal. Dessa forma, a base de cálculo pode ser:

- a arrecadação de cada mês (arrecadação mensal) do ano anterior;
- a média de arrecadação mensal do ano anterior (arrecadação anual do ano anterior dividido por doze);
- a média de arrecadação mensal dos últimos doze meses ou média móvel dos últimos doze meses (arrecadação total dos últimos doze meses dividido por doze);

- a média trimestral de arrecadação ao longo de cada trimestre do ano anterior;
- a média de arrecadação dos últimos meses do exercício.

Um fato que tem que ser levado em consideração é o comportamento da arrecadação ao longo dos meses, a fim de se identificar possíveis anormalidades, como por exemplo, uma arrecadação sazonal. Neste caso, é preferível usar como base de cálculo a arrecadação individualizada mês a mês e estimá-la para os meses respectivos do ano seguinte, obtendo, dessa forma, uma projeção sazonalizada.

(C) Índice de preço: fornece a variação média dos preços de uma determinada cesta de produtos, como o IGP-DI, o INPC, o IPCA, a variação cambial, a taxa de juros, a variação da taxa de juros, dentre outros.

O índice a ser escolhido deverá levar em consideração o fato gerador da receita que se está projetando. Por exemplo, ao se projetar uma receita de juros, deve-se utilizar a variação anual ou mensal dos juros. No caso de se projetar uma receita contratual proveniente de aluguel, deve-se verificar qual o índice adotado para a sua correção (IGP-DI, INPC, IPCA, etc.).

(D) Índice de quantidade: está relacionado à variação física de um determinado fator de produção, fornecendo a variação média na quantidade de bens de um determinado seguimento da economia. Nesse caso, destacam-se: (I) o Produto Interno Bruto Real do Brasil, (II) o crescimento real das importações ou das exportações, (III) o crescimento vegetativo da folha de pagamento do funcionalismo público federal, (IV) o crescimento da massa salarial, (V) o aumento na arrecadação como função do aumento do número de fiscais no país, (VI) o aumento do número de alunos matriculados em uma escola e etc. Do mesmo modo que o índice de preços, a escolha do índice de quantidade dependerá do fato gerador da receita e da correlação entre a arrecadação e o índice a ser adotado.

(E) Efeito legislação: trata de possíveis mudanças na alíquota ou na base de cálculo de alguma receita. Normalmente, tarifas públicas e receitas tributárias sofrem influência de ajustes na legislação ou nos contratos públicos. Por exemplo, se determinada taxa sofrer aumento da sua alíquota em função da legislação, deve-se considerar esse aumento como sendo o efeito legislação, que será parte integrante da projeção da taxa para o ano seguinte. É importante, ainda, verificar o cumprimento do princípio da anterioridade da lei, estabelecido na Constituição Federal, art. 150, inciso III, alínea b.

São apresentados a seguir alguns cálculos para ilustrar a técnica, proposta pela Secretaria do Tesouro Nacional.

3.1 MODELO SAZONAL

Esse modelo é usado quando há um volume maior de arrecadação de receita em determinado período do ano, sendo calculado pela multiplicação da arrecadação (base de cálculo) pelos índices de preço, quantidade e legislação, quando cabíveis. Para realizar o cálculo, consideram-se os dados da tabela 1 para, em seguida, projetar a receita na tabela 2:

Tabela 1 - arrecadação de uma receita sazonal nos anos de 2007 e 2008.

	R\$ 1,00	
Mês	2007	2008
jan	24.000,00	24.960,00
fev	35.000,00	36.400,00
mar	41.000,00	42.640,00
abr	10.000,00	10.400,00
mai	5.000,00	5.200,00
jun	1.200,00	1.248,00
jul	100,00	104,00
ago	3.200,00	3.328,00
set	1.500,00	1.560,00
out	2.800,00	2.912,00
nov	1.500,00	1.560,00
dez	3.500,00	3.640,00
Total	128.800,00	133.952,00

Tabela 2 - projeção da receita para o ano de 2009.

	R\$ 1,00
Mês	2009
jan	26.208,00
fev	38.220,00
mar	44.772,00
abr	10.920,00
mai	5.460,00
jun	1.310,40
jul	109,20
ago	3.494,40
set	1.638,00
out	3.057,60
nov	1.638,00
dez	3.822,00
Total	140.649,60

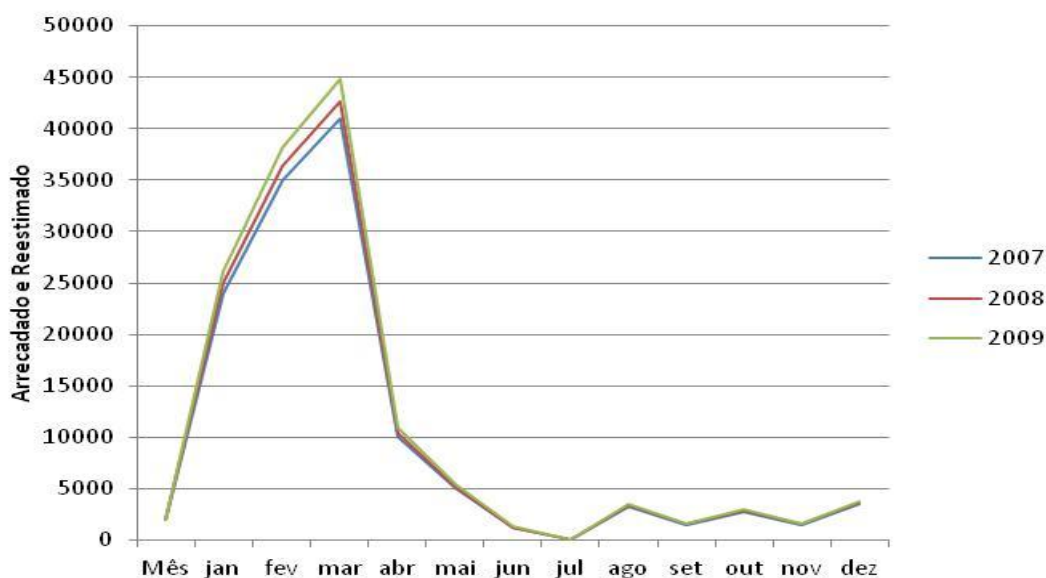


Gráfico 1: projeção de receita pelo modelo sazonal.

Nesse caso, a projeção foi feita considerando que entre os anos de 2008 e 2009 houve uma variação acumulada apenas no índice de preço de 5% ou 0,05. Logo, o cálculo é feito da seguinte forma:

$$\begin{aligned} \text{Janeiro de 2009: } \text{Projeção} &= (\text{base de cálculo}) \times (\text{índice de preço}) \\ \text{Projeção} &= 24.960,00 \times 1,05 = 26.208,00 \end{aligned}$$

A projeção para janeiro de 2009 foi feita multiplicando-se a arrecadação do mesmo período do ano anterior (jan/2008) pelo índice de preço (5%). Nos meses seguintes de 2009, a previsão segue o mesmo processo. A estimativa anual é a soma das projeções mensais.

O uso do modelo sazonal, corrigido por um índice de preços, nesse caso, é fundamental para a correta projeção das arrecadações, pois o modelo leva em consideração a arrecadação em cada mês.

Outro caso de receita sazonal é o do Imposto Territorial Rural – ITR. Observem-se os dados da tabela e o gráfico a seguir:

Tabela 3 - comportamento sazonal do ITR.

	R\$ mil		
Mês	2004	2005	2006
jan	5.300,00	4.500,00	5.600,00
fev	3.800,00	3.400,00	3.900,00
mar	4.200,00	5.000,00	4.600,00
abr	4.700,00	6.600,00	3.900,00
mai	4.300,00	4.800,00	4.500,00
jun	4.400,00	3.400,00	4.000,00
jul	4.400,00	5.200,00	3.000,00
ago	6.200,00	21.700,00	7.400,00
set	144.600,00	157.300,00	178.100,00
out	28.400,00	28.600,00	32.700,00
nov	21.500,00	21.700,00	25.600,00
dez	18.700,00	18.000,00	22.500,00
Total	250.500,00	280.200,00	295.800,00

FONTE: Manual de Procedimentos do Tesouro Nacional de 2007.

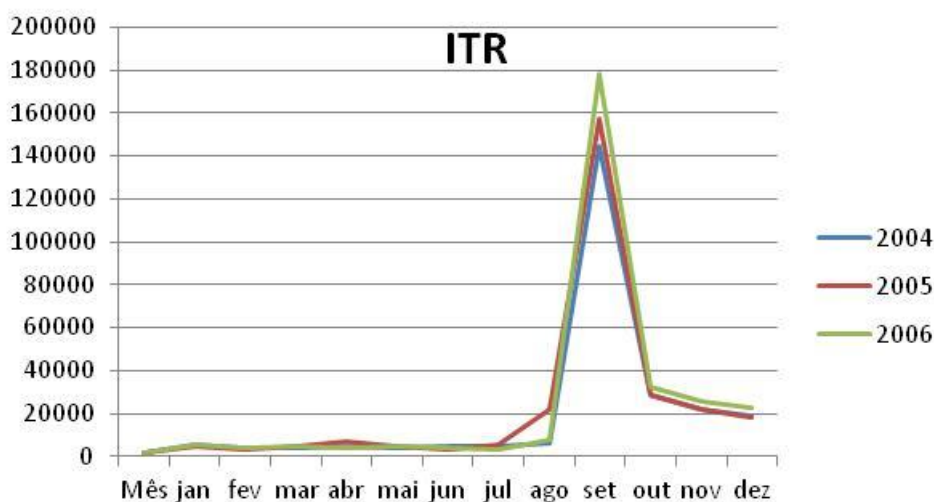


Gráfico 2: acompanhamento da arrecadação do ITR.

A arrecadação se concentra mais no mês de setembro, portanto, o melhor modelo de projeção para esse caso é o modelo sazonal. A correção a ser dada deve ser algum efeito legislação (verificar alguma alteração de alíquota na legislação do imposto) ou mesmo efeito preço (índice de preço que melhor reflita a projeção da receita), como o IPCA.

3.2 O MODELO MÉDIA

O modelo média é apresentado como adequado para os casos de séries de arrecadações que são praticamente constantes ao longo dos meses. Como exemplo, tem-se o histórico de uma receita de aluguel de determinado órgão nos anos de 2005 e 2006 e sua projeção para o ano de 2007:

Tabela 4 - arrecadação e projeção de uma receita de aluguel.

	R\$ 1,00		
Mês	2005	2006	2007
jan	1.267,00	1.267,00	1.267,00
fev	1.267,00	1.267,00	1.267,00
mar	1.267,00	1.267,00	1.267,00
abr	1.267,00	1.267,00	1.267,00
mai	1.267,00	1.267,00	1.267,00
jun	1.267,00	1.267,00	1.267,00
jul	1.267,00	1.267,00	1.267,00
ago	1.267,00	1.267,00	1.267,00
set	1.267,00	1.267,00	1.267,00
out	1.267,00	1.267,00	1.267,00
nov	1.267,00	1.267,00	1.267,00
dez	1.267,00	1.267,00	1.267,00
Total	15.204,00	15.204,00	15.204,00

FONTE: Manual de Procedimentos do Tesouro Nacional de 2007.

Constata-se que não houve alteração na arrecadação ao longo dos meses de 2005 e 2006. Portanto, caso não haja nenhum reajuste de aluguel previsto para o próximo ano (se a unidade não informar nada a respeito do seu contrato de aluguel), pode-se projetar os meses de 2007 pela média mensal do exercício anterior, de maneira que em cada mês tem-se a projeção de R\$ 1.267,00, e, assim, a previsão anual será de R\$ 15.204,00. Se houver alguma correção baseada, por exemplo, no IPCA dos últimos 12 meses, então, pode-se multiplicar a média de arrecadação do exercício anterior pelo IPCA do período considerado.

Outra análise pode ser feita quando a série é bastante irregular ao longo dos meses do ano, mas não o é em relação ao total arrecadado ao longo dos anos. Veja-se, por exemplo, a seguinte série de arrecadação (Recuperação de Despesas de Exercícios Anteriores) e seu gráfico:

Tabela 5 - recuperação de despesas de exercícios anteriores.

R\$ 1,00		
Mês	2005	2006
jan	215.463,00	164.071,00
fev	182.225,00	247.908,00
mar	274.696,00	195.492,00
abr	298.653,00	76.525,00
mai	85.709,00	134.609,00
jun	97.317,00	114.990,00
jul	74.490,00	287.784,00
ago	106.617,00	225.618,00
set	169.671,00	93.763,00
out	31.692,00	148.107,00
nov	99.788,00	176.010,00
dez	292.683,00	155.062,00
Total	1.929.004,00	2.019.939,00

FONTE: Manual de Procedimentos do Tesouro Nacional de 2007.

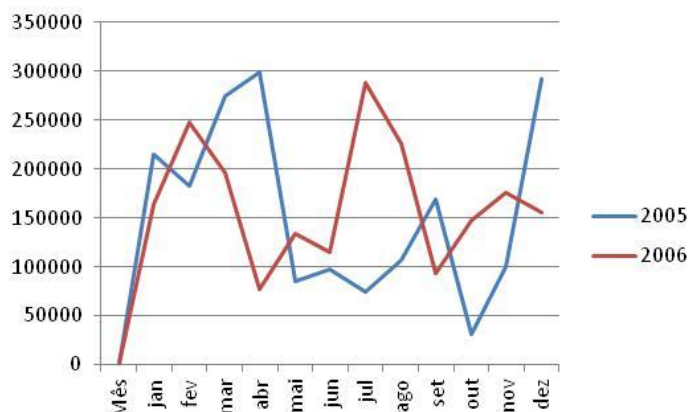


Gráfico 3: recuperação de despesas de exercícios anteriores.

Na presente situação, o Manual de Procedimentos de Receitas Públicas do Tesouro Nacional (2007) afirma que não há regularidade na série de arrecadação, não permitindo a aplicação do modelo sazonal, ainda mais pela natureza de receita considerada. No entanto, ressalta-se que, apesar de ao longo dos meses a série ser bastante irregular, o valor total da mesma não diferiu muito de 2005 para 2006 e, pela dificuldade de se encontrar um modelo específico que preveja tamanha irregularidade da série, é indicado o uso da média de arrecadação do ano anterior, corrigido por um fator de correção. Para essa natureza de receita, o fator de correção deve ser bem analisado já que a recuperação de despesas de exercícios anteriores pode não ter somente um índice de preço ou quantidade para correção da mesma. Poderia mesmo ocorrer de não se usar nenhum fator de correção e se projetar para 2007 o valor total de R\$ 2.019.239,00. A tabela acima ficaria, então, da seguinte forma:

Tabela 6 - projeção da recuperação de despesas de exercícios anteriores.

	R\$ 1,00		
Mês	2005	2006	2007
jan	215.463,00	164.071,00	168.328,25
fev	182.225,00	247.908,00	168.328,25
mar	274.696,00	195.492,00	168.328,25
abr	298.653,00	76.525,00	168.328,25
mai	85.709,00	134.609,00	168.328,25
jun	97.317,00	114.990,00	168.328,25
jul	74.490,00	287.784,00	168.328,25
ago	106.617,00	225.618,00	168.328,25
set	169.671,00	93.763,00	168.328,25
out	31.692,00	148.107,00	168.328,25
nov	99.788,00	176.010,00	168.328,25
dez	292.683,00	155.062,00	168.328,25
Total	1.929.004,00	2.019.939,00	2.019.939,00

FONTE: Manual de Procedimentos do Tesouro Nacional de 2007.

Existem ainda outras variações do modelo média como o Modelo Média Ajustada, o Modelo Média Móvel e o Modelo Média Móvel Variável também descritas no manual da STN.

3.3 IMPLICAÇÕES DA ESTIMATIVA DA RECEITA

Considerando que cada receita orçamentária possui, por vezes, características e fatos geradores diferentes e são influenciadas por diversos fatores econômicos, os modelos e metodologias de cálculo utilizados pelo Governo Federal levam em conta essas variações, possibilitando a adequada estimativa de cada uma delas, conforme demonstrado nos modelos apresentados.

Nessa esteira, o Projeto de Lei Orçamentária Anual fixa as despesas orçamentárias como função da receita prevista, podendo ocorrer as seguintes situações: a) superestimativa das receitas; b) estimativa correta; e c) subestimativa das receitas.

Considerem-se, então, os dados a seguir e as devidas análises.

a) na superestimativa tem-se:

Quadro 1: impacto da superestimativa de receitas na Lei Orçamentária Anual.

Receita Prevista (A)	Despesa Fixada (B)	Receita Arrecadada (C)	Diferença (C – A)	Consequências
120	120	100	- 20	Não poderá executar os programas governamentais em sua totalidade. Será necessário contingenciamento de créditos com a consequente limitação de empenhos, conforme prevê o art. 9º da Lei de Responsabilidade Fiscal.

b) na estimativa adequada tem-se:

Quadro 2: impacto da estimativa adequada de receitas na Lei Orçamentária Anual.

Receita Prevista (A)	Despesa Fixada (B)	Receita Arrecadada (C)	Diferença (C – A)	Consequências
100	100	100	0	Poderá executar os programas de governo em sua totalidade e ainda elaborar com tranquilidade a programação financeira e o cronograma mensal de desembolso, previsto no art. 8º da LRF.

c) na subestimativa tem-se:

Quadro 3: impacto da subestimativa de receitas na Lei Orçamentária Anual.

Receita Prevista (A)	Despesa Fixada (B)	Receita Arrecadada (C)	Diferença (C – A)	Consequências
80	80	100	+ 20	Poderá executar os programas em sua totalidade e, se necessário, solicitar créditos adicionais por excesso de arrecadação.

Como forma de controlar e fiscalizar a execução do orçamento, a Lei de Responsabilidade Fiscal criou uma série de instrumentos, dentre os quais, determinou, no § 1º do art. 4º, que integrará o Projeto de Lei de Diretrizes Orçamentárias o Anexo de Metas Fiscais em que serão estabelecidas metas anuais, em valores correntes e constantes, relativas a receitas, despesas, resultado nominal e primário e montante da dívida pública, para o exercício a que se referirem e para os dois seguintes, o qual deverá ser instruído com memória e metodologia de cálculo que justifiquem os resultados pretendidos, comparando-as com as metas fixadas nos três exercícios anteriores e evidenciando a consistência das metas com as premissas e os objetivos da política econômica nacional.

4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

4.1 MUNICÍPIO DE NATAL

Realizam-se, agora, estimativas das receitas de IPTU, ISS e FPM do Município de Natal. Para tanto, foram extraídos dados no sítio da Secretaria do Tesouro Nacional sobre a realização dessas receitas entre os anos de 2007 a 2011, projetando-as, em seguida, para o exercício de 2012.

Tabela 7 - realização de receitas com IPTU, ISS e FPM.

R\$ 1,00

Receita	2007	2008	2009	2010	2011
IPTU	28.203.358,30	31.241.936,11	35.581.800,99	41.794.636,19	51.273.351,46
ISS	106.461.361,68	127.533.568,07	137.964.558,07	154.486.990,73	173.161.096,77
FPM	122.133.489,45	169.871.226,40	145.426.296,65	177.275.792,54	220.184.121,59

FONTE: Secretaria do Tesouro Nacional.

É possível perceber, ao longo dos anos, um padrão de crescimento de arrecadação nas três receitas. Assim, a base de cálculo mais adequada a ser considerada será a arrecadação do último exercício (2011).

Para a projeção do IPTU, consideram-se os seguintes critérios:

- Base de cálculo: arrecadação de 2011 (R\$ 51.273.354,46);
- Efeito preço: IPCA de 2011 (6,32%)³;
- Efeito quantidade: PIB de 2011 (2,7%)⁴.

Logo, a previsão do imposto é:

$$\text{IPTU 2012} = \text{BASE DE CÁLCULO} \times \text{PREÇO} \times \text{QUANTIDADE}$$

$$\text{IPTU 2012} = \text{R\$ } 51.273.354,46 \times 1,0632 \times 1,027$$

$$\text{IPTU 2012} = \text{R\$ } \mathbf{55.985.703,88}$$

Para a projeção do ISS, consideram-se os seguintes critérios:

- Base de cálculo: arrecadação de 2011 (R\$ 173.161.096,77);
- Efeito preço: IPCA de 2011 (6,32%);
- Efeito quantidade: PIB de 2011 (2,7%).

³ BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Índice de Preço ao Consumidor Amplo**. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?INDECO>>. Acesso em 17/12/2012.

⁴ BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Produto Interno Bruto**. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?INDECO>>. Acesso em 17/12/2012.

Logo, a previsão do imposto é:

ISS 2012 = BASE DE CÁLCULO X PREÇO X QUANTIDADE

ISS 2012 = R\$ 173.161.096,77 x 1,0632 x 1,027

ISS 2012 = **R\$ 189.075.709,80**

Para a projeção do FPM, consideram-se os seguintes critérios:

- Base de cálculo: arrecadação de 2011 (R\$ 220.184.121,59);
- Efeito preço: IPCA de 2011 (6,32%);
- Efeito quantidade: PIB de 2011 (2,7%).

Logo, a previsão é:

FPM 2012 = BASE DE CÁLCULO X PREÇO X QUANTIDADE

FPM 2012 = R\$ 220.184.121,59 x 1,0632 x 1,027

FPM 2012 = **R\$ 240.420.451,54**

A tabela abaixo mostra os resultados obtidos com as estimativas de IPTU, ISS e FPM em comparação com os dados da efetiva arrecadação pela Prefeitura de Natal em 2012.

Tabela 8 - comparação da receita estimada para 2012 (IPTU, ISS e FPM) com a efetiva arrecadação pela Prefeitura de Natal também em 2012.

R\$ 1,00

Receita	Estimada para 2012 (a)	Estimada na LOA 2012 (b)	Efetivamente arrecadada em 2012 (c)	Eficiência na arrecadação (d) = (c) / (a) x 100	Eficiência na arrecadação (e) = (c) / (b) x 100
IPTU	55.985.703,88	52.350.000,00	56.185.335,83	100,35%	107,33%
ISS	189.075.709,80	192.204.000,00	192.008.397,83	101,55%	99,90%
FPM	240.420.451,54	228.000.000,00	217.940.381,39	90,65%	95,59%

FONTE: Tribunal de Contas do Estado do RN e Secretaria do Tesouro Nacional.

Percebem-se que os cálculos das estimativas de receitas com IPTU, ISS e FPM se mostraram bem adequados, uma vez que eles se aproximaram muito do que ocorreu na prática, ou seja, a estimativa revelou, com boa precisão, o que efetivamente foi arrecadado. Esse fato é revelado pelo cálculo da eficiência na arrecadação, que sempre esteve próximo de 100%.

Apesar de a previsão acertada da arrecadação de receita não ser sinônimo de saúde financeira, tampouco garantia de boa aplicação dos recursos arrecadados,

vê-se aí o primeiro passo para o gestor se planejar com eficiência para enfrentar o caminho da execução orçamentária da despesa pública. Na presente situação, o município poderá realizar todos os programas governamentais previstos na peça orçamentária sem precisar recorrer a operações de crédito e sem comprometer outros projetos de governo.

4.2 GRANDE NATAL

A seguir, mostra-se a projeção de receitas com IPTU, ISS e FPM para os demais municípios que formam a Região Metropolitana de Natal, assim definida pela Lei Complementar Estadual nº 152/1997 e Lei Complementar Estadual nº 315/2005.

Nos municípios em análise, verifica-se que há uma variação muito acentuada na arrecadação dos impostos de um ano para outro, revelando que não existe um padrão de ingressos dessas receitas. Portanto, para a realização das estimativas do ano de 2011, utilizou-se como base de cálculo a média da arrecadação entre os anos de 2007 a 2010. No caso do FPM, a base de cálculo foi a arrecadação em 2010. Os demais critérios foram os mesmos, ou seja, efeito preço: IPCA de 2011 (6,32%); e efeito quantidade: PIB de 2011 (2,7%).

Tabela 9 - Comportamento da Arrecadação do IPTU para os Municípios da Grande Natal no Período 2007-2010

R\$ 1,00

MUNICÍPIO	2007	2008	2009	2010	MÉDIA
Ceará Mirim	3.706.766,00	3.170.593,50	310.757,54	437.778,58	1.906.473,91
Extremoz	447.260,43	109.564,49	804.954,26	836.098,44	549.469,41
Macaíba	561.419,09	558.585,79	657.382,61	864.787,34	660.543,71
Monte Alegre	15.562,26	16.462,30	10.662,24	30.060,27	18.186,77
Nísia Floresta	1.593.030,29	1.096.314,87	1.408.055,43	1.533.492,82	1.407.723,35
Parnamirim	4.330.679,82	5.283.317,56	5.904.232,78	8.178.659,03	5.924.222,30
São Gonçalo	481.873,28	546.707,48	857.507,70	1.735.244,24	905.333,18
São José de Mipinu	82.479,96	127.224,63	182.368,54	412.520,59	201.148,43
Vera Cruz	1,00	162,55	1,00	7.188,37	1.838,23

FONTE: Secretaria do Tesouro Nacional.

Tabela 10 - Avaliação da Estimativa de Arrecadação do IPTU para os Municípios da Grande Natal em 2011

MUNICÍPIO	MÉDIA (a)	EFEITO PREÇO (b)	EFEITO QTD (c)	ESTIMATIVA (d) = (a) x (b) x (c)	ARRECADAÇÃO EFETIVA	EFICIÊNCIA DA ARRECADAÇÃO
Ceará Mirim	1.906.473,91	1,0632	1,027	2.081.691,06	862.004,12	41%
Extremoz	549.469,41	1,0632	1,027	599.969,16	1.016.783,96	169%
Macaíba	660.543,71	1,0632	1,027	721.251,90	1.104.108,13	153%
Monte Alegre	18.186,77	1,0632	1,027	19.858,25	69.127,41	348%
Nísia Floresta	1.407.723,35	1,0632	1,027	1.537.102,14	1.305.114,55	85%
Parnamirim	5.924.222,30	1,0632	1,027	6.468.696,24	5.604.685,98	87%
São Gonçalo	905.333,18	1,0632	1,027	988.539,09	1.431.386,25	145%
São José de Mipinu	201.148,43	1,0632	1,027	219.635,26	587.297,51	267%
Vera Cruz	1.838,23	1,0632	1,027	2.007,18	1.299,05	65%

FONTE: Secretaria do Tesouro Nacional.

Tabela 11 - Avaliação da Estimativa de Arrecadação do IPTU pelos Municípios da Grande Natal em 2011

MUNICÍPIO	ESTIMATIVA NA LOA	ARRECADAÇÃO EFETIVA	EFICIÊNCIA DA ARRECADAÇÃO
Ceará Mirim	1.800.000,00	862.004,12	48%
Extremoz	1.100.000,00	1.016.783,96	92%
Macaíba	1.320.878,00	1.104.108,13	84%
Monte Alegre	20.000,00	69.127,41	346%
Nísia Floresta	1.200.000,00	1.305.114,55	109%
Parnamirim	Não localizado	5.604.685,98	Não calculado
São Gonçalo	Não localizado	1.431.386,25	Não calculado
São José de Mipinu	350.000,00	587.297,51	168%
Vera Cruz	24.025,21	1.299,05	5%

FONTE: Tribunal de Contas do Estado do RN e Secretaria do Tesouro Nacional.

Diferentemente do que ocorreu com o município de Natal, os resultados das estimativas foram, em sua maioria, diferentes do que efetivamente foi arrecadado. Esse resultado aconteceu em razão da inconsistência da base de cálculo apresentada. A arrecadação dos Entes em questão foi muito irregular de um ano para o outro, fazendo com que a previsão também fosse irregular. Por essa razão, ressaltamos a importância de uma base histórica de dados adequada.

Ao analisar a eficiência da arrecadação do IPTU, constata-se que alguns municípios ultrapassaram a meta dos 100%, já outros ficaram muito longe desse percentual (Ceará-Mirim e Vera Cruz). Nesse último caso, a execução orçamentária e financeira da despesa pública ficará muito dificultada, restando programas governamentais inacabados e outros se quer iniciados. Essa situação ensejará a adoção de providências para limitação de empenhos, corte de gastos, além de

medidas para o ingresso de recursos financeiros, como realização de empréstimos, convênios, parcerias, entre outros.

Tabela 12 - Comportamento da Arrecadação do ISS para os Municípios da Grande Natal no Período 2007-2010

R\$ 1,00

MUNICÍPIO	2007	2008	2009	2010	MÉDIA
Ceará Mirim	532.189,42	641.080,05	2.343.102,54	2.691.999,74	1.552.092,94
Extremoz	816.742,45	391.023,21	641.552,88	2.509.969,59	1.089.822,03
Macaíba	1.285.382,37	2.449.644,41	2.685.142,08	3.305.718,09	2.431.471,74
Monte Alegre	133.023,30	229.195,90	224.940,00	271.854,08	214.753,32
Nísia Floresta	486.038,36	683.637,41	342.431,38	382.865,31	473.743,12
Parnamirim	8.385.058,25	11.100.999,72	9.210.339,39	9.254.826,56	9.487.805,98
São Gonçalo	1.860.860,13	1.769.088,68	2.580.423,27	3.028.552,55	2.309.731,16
São José de Mipinu	460.158,03	688.367,79	618.153,21	547.659,12	578.584,54
Vera Cruz	78.825,69	79.727,57	128.324,29	88.215,35	93.773,23

FONTE: Secretaria do Tesouro Nacional.

Tabela 13 - Avaliação da Estimativa de Arrecadação do ISS para os Municípios da Grande Natal em 2011

MUNICÍPIO	MÉDIA (a)	EFEITO PREÇO (b)	EFEITO QTD (c)	ESTIMATIVA (d) = (a) x (b) x (c)	ARECADAÇÃO EFETIVA	EFICIÊNCIA DA ARRECADAÇÃO
Ceará Mirim	1.552.092,94	1,0632	1,027	1.694.740,21	2.584.728,53	153%
Extremoz	1.089.822,03	1,0632	1,027	1.189.983,65	1.219.776,46	103%
Macaíba	2.431.471,74	1,0632	1,027	2.654.939,55	3.850.961,56	145%
Monte Alegre	214.753,32	1,0632	1,027	234.490,52	295.824,65	126%
Nísia Floresta	473.743,12	1,0632	1,027	517.283,14	768.107,91	148%
Parnamirim	9.487.805,98	1,0632	1,027	10.359.796,07	11.468.306,07	111%
São Gonçalo	2.309.731,16	1,0632	1,027	2.522.010,23	3.563.919,74	141%
São José de Mipinu	578.584,54	1,0632	1,027	631.760,16	827.538,42	131%
Vera Cruz	93.773,23	1,0632	1,027	102.391,58	83.618,29	82%

FONTE: Secretaria do Tesouro Nacional.

Tabela 14 - Avaliação da Estimativa de Arrecadação do ISS pelos Municípios da Grande Natal em 2011

MUNICÍPIO	ESTIMATIVA NA LOA	ARECADAÇÃO EFETIVA	EFICIÊNCIA DA ARRECDAÇÃO
Ceará Mirim	2.500.000,00	2.584.728,53	103%
Extremoz	1.700.000,00	1.219.776,46	72%
Macaíba	2.881.365,00	3.850.961,56	134%
Monte Alegre	260.000,00	295.824,65	114%
Nísia Floresta	1.000.000,00	768.107,91	77%
Parnamirim	Não localizado	11.468.306,07	Não calculado
São Gonçalo	Não localizado	3.563.919,74	Não calculado
São José de Mipinu	700.000,00	827.538,42	118%
Vera Cruz	114.142,00	83.618,29	73%

FONTE: Tribunal de Contas do Estado do RN e Secretaria do Tesouro Nacional.

No caso do Imposto Sobre Serviços, os resultados das estimativas de receitas divergiram muito em relação à arrecadação efetiva. Situação semelhante ao que ocorreu com o ITPU. A razão para tal fato também está na base de cálculo utilizada (média dos anos anteriores), pois não sendo possível identificar um padrão de ingresso dessas receitas nos anos pretéritos, não é possível criar um critério adequado para definição da base de cálculo.

Tabela 15 - Comportamento da Arrecadação do FPM para os Municípios da Grande Natal no Período 2007-2010

R\$ 1,00

MUNICÍPIO	2007	2008	2009	2010	MÉDIA
Ceará Mirim	12.323.778,92	15.371.908,47	14.411.298,53	15.450.367,10	14.389.338,26
Extremoz	6.161.889,75	7.685.954,38	7.205.649,45	7.725.183,68	7.194.669,32
Macaíba	12.323.778,92	15.371.908,47	14.411.298,53	15.450.367,10	14.389.338,26
Monte Alegre	6.161.889,75	7.685.954,38	7.205.649,45	7.725.183,68	7.194.669,32
Nísia Floresta	6.161.889,75	7.685.954,38	7.205.649,45	9.012.714,28	7.516.551,97
Pamamirim	34.134.050,51	44.700.998,50	39.459.438,86	43.937.562,77	40.558.012,66
São Gonçalo	14.377.742,07	16.652.900,78	15.612.240,04	16.737.897,70	15.845.195,15
São José de Mipinu	9.242.834,43	10.247.939,13	10.808.473,97	11.587.775,40	10.471.755,73
Vera Cruz	3.016.187,73	5.123.969,74	4.803.766,37	5.150.122,61	4.523.511,61

FONTE: Secretaria do Tesouro Nacional.

Tabela 16 - Avaliação da Estimativa de Arrecadação do FPM para os Municípios da Grande Natal em 2011

MUNICÍPIO	ARRECADACÃO EM 2010 (a)	EFEITO PREÇO (b)	EFEITO QTD (c)	ESTIMATIVA (d) = (a) x (b) x (c)	ARRECADACÃO EFETIVA	EFICIÊNCIA DA ARRECADACÃO
Ceará Mirim	15.450.367,10	1,0632	1,027	16.870.354,72	23.393.182,12	139%
Extremoz	7.725.183,68	1,0632	1,027	8.435.177,50	13.646.022,88	162%
Macaíba	15.450.367,10	1,0632	1,027	16.870.354,72	23.393.182,12	139%
Monte Alegre	7.725.183,68	1,0632	1,027	8.435.177,50	11.696.591,05	139%
Nísia Floresta	9.012.714,28	1,0632	1,027	9.841.040,40	13.646.022,88	139%
Pamamirim	43.937.562,77	1,0632	1,027	47.975.705,99	65.779.255,30	137%
São Gonçalo	16.737.897,70	1,0632	1,027	18.276.217,62	27.555.692,41	151%
São José de Mipinu	11.587.775,40	1,0632	1,027	12.652.766,12	17.562.471,87	139%
Vera Cruz	5.150.122,61	1,0632	1,027	5.623.451,84	7.797.727,33	139%

FONTE: Secretaria do Tesouro Nacional.

Tabela 17 - Avaliação da Estimativa de Arrecadação do FPM pelos Municípios da Grande Natal em 2011

MUNICÍPIO	ESTIMATIVA NA LOA	ARRECADÇÃO EFETIVA	EFICIÊNCIA DA ARRECADÇÃO
Ceará Mirim	20.000.000,00	23.393.182,12	117%
Extremoz	10.500.000,00	13.646.022,88	130%
Macaíba	14.985.391,00	23.393.182,12	156%
Monte Alegre	12.205.000,00	11.696.591,05	96%
Nísia Floresta	14.239.020,00	13.646.022,88	96%
Panamirim	Não localizado	65.779.255,30	Não calculado
São Gonçalo	Não localizado	27.555.692,41	Não calculado
São José de Mipinu	18.400.000,00	17.562.471,87	95%
Vera Cruz	9.504.600,00	7.797.727,33	82%

FONTE: Tribunal de Contas do Estado do RN e Secretaria do Tesouro Nacional.

Em relação ao Fundo de Participação dos Municípios, os resultados das estimativas de receitas também se assemelharam com os resultados obtidos com o IPTU e ISS, divergindo da arrecadação efetiva. De maneira geral, o que se vê é que os resultados das estimativas de receitas com IPTU, ISS e FPM, dos municípios que formam a Região Metropolitana de Natal, excetuando o município de Natal, divergiram muito do que foi efetivamente arrecadado. Essa disparidade, como já mencionado, pode ser explicada analisando a base de cálculo utilizada para a realização dos cálculos. Sabe-se que a série histórica de arrecadação é que define a base de cálculo a ser considerada. Conforme se percebe, os municípios apresentam séries de arrecadação muito irregulares, de modo que em certo ano a arrecadação é “x”, no ano seguinte é “2x” e no próximo “x/2”, logo a base de cálculo fica bastante prejudicada e, conseqüentemente, a estimativa de arrecadação também. Tal situação pode revelar deficiências desses entes governamentais, especialmente falha no planejamento orçamentário e falta de política eficiente de arrecadação e combate a sonegação fiscal.

5 CONCLUSÃO

A previsão de arrecadação de receitas orçamentárias apresenta-se como o primeiro estágio da receita pública, seguida pelos demais estágios: lançamento, arrecadação e recolhimento. A alocação de recursos orçamentários nas despesas públicas, por sua vez, é feita em função dessa previsão. O equilíbrio entre receitas e despesas, além de ser um princípio orçamentário, representa uma ferramenta essencial ao controle dos gastos governamentais. Portanto, o correto uso dos

modelos de projeção de receitas é imprescindível, uma vez que isto será fundamental para a fixação das despesas na Lei Orçamentária Anual.

Muitas são as técnicas existentes para se projetar dados, conforme apresentado nesse trabalho, no entanto algumas são inadequadas e ultrapassadas, de modo que os estudos sobre a previsão de receitas evoluem constantemente e, nesse sentido, foi apresentado o modelo utilizado pelo Governo Federal, que considera adequadamente o cenário macroeconômico em sua projeção como os parâmetros de preço (efeito preço), de quantidade (efeito quantidade) e de mudança de alíquota em sua base de cálculo (efeito legislação). Essa técnica pode ser utilizada na elaboração do orçamento público, uma vez que atende as exigências da Lei 4.320/64 e da Lei de Responsabilidade Fiscal.

Ressaltou-se ainda como a superestimativa, a subestimativa e a estimativa adequada da receita podem refletir na execução do orçamento, destacando também os instrumentos de controle e fiscalização da peça orçamentária na LRF.

Por fim, demonstrou-se o funcionamento da técnica de previsão de receitas públicas, apresentando dados históricos da realização de receitas com IPTU, ISS e FPM dos Municípios da Região Metropolitana de Natal, projetando-se, em seguida, as estimativas para outros exercícios. Os resultados da pesquisa revelaram que a metodologia de cálculo apresentada funcionou adequadamente para a cidade de Natal, cujas estimativas se assemelharam muito (quase cem por cento) das receitas realizadas. No entanto, nas demais cidades, as estimativas realizadas não se aproximaram, na maioria dos casos, das receitas efetivamente realizadas por problemas na base de cálculo.

REFERÊNCIAS

- MELO, Bruno. *Modelo de previsão para arrecadação tributária*. Brasília: ESAF, 2001.
- TOLEDO JÚNIOR, Flávio C.; ROSSI, Sérgio Ciqueira. *Lei de Responsabilidade Fiscal: comentada artigo por artigo*. São Paulo: NDJ, 2002.
- GIACOMONI, James. *Orçamento Público*. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARTINS, Ives Gandra da Silva; NASCIMENTO, Carlos Valder do (orgs.). *Comentários à Lei de Responsabilidade Fiscal*. São Paulo: Saraiva, 2001; 2. ed. 2007.
- CONTI, José Mauricio (Coord.). *Orçamentos Públicos*. 2. ed. São Paulo: RT, 2010.
- TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA. *Guia da Lei de Responsabilidade Fiscal*. 2. ed. Florianópolis, 2002. 176p.
- SECRETARIA DO TESOUREIRO NACIONAL. *Receitas Públicas: Manual de Procedimentos*. 4. ed. Brasília, 2007.
- SECRETARIA DO TESOUREIRO NACIONAL. *Manual de demonstrativos fiscais: aplicado à União e aos Estados, Distrito Federal e Municípios*. 4. ed. Brasília, 2011.

Sites

- SECRETARIA DO TESOUREIRO NACIONAL. *Manual de Procedimentos de Receitas Públicas do Tesouro Nacional*. Disponível em: <<http://www.stn.fazenda.gov.br>>. Acesso em: 05 set. 2012.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE NATAL. *Leis Orçamentárias Anuais*. Disponível em: <<http://www.natal.rn.gov.br>>. Acesso em: 05 set. 2012.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Indicadores Econômicos Consolidados*. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?INDECO>>. Acesso em: 17 dez. 2012.