

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA MUNICIPAL –  
modalidade à distância**

**Luiz Ernani Sachser**

**ESTUDO EXPLORATÓRIO PARA A MELHORIA DAS ESTIMATIVAS  
DAS RECEITAS DO ISSQN PARA O MUNICÍPIO DE IVOTI - PERÍODO  
2010 - 2015**

**Picada Café  
2015**

Luiz Ernani Sachser

**ESTUDO EXPLORATÓRIO PARA A MELHORIA DAS ESTIMATIVAS  
DAS RECEITAS DO ISSQN PARA O MUNICÍPIO DE IVOTI - PERÍODO  
2010 - 2015**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Curso de Especialização em Gestão Pública Municipal-modalidade a distância da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para a obtenção do título de especialista.

Orientador: Prof. Dr. Ivan Pinheiro

**Picada Café**

**2015**

Luiz Ernani Sachser

**ESTUDO EXPLORATÓRIO PARA A MELHORIA DAS ESTIMATIVAS  
DAS RECEITAS DO ISSQN PARA O MUNICÍPIO DE IVOTI - PERÍODO  
2010 - 2015**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentada ao Curso de Especialização em Gestão Pública Municipal – modalidade a distância da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para a obtenção do título de especialista.

Aprovado em 20 de junho de 2015.

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Daniela Santos

---

Prof. Dra. Rosinha da Silva Machado Carrion

***Dedico este trabalho, à minha esposa Adriana, filhos, Eduardo e Bruno, e à Paula pelo apoio, incentivo e compreensão das horas dedicadas ao estudo. Também aos meus pais que sempre me incentivaram a estudar.***

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pelo dom da vida e por sempre guiar os meus passos.

Ao Governo Federal, que patrocinou esse aperfeiçoamento, viabilizado através da Escola de Administração da UFRGS e do Polo UAB de Picada Café.

Aos professores e tutores que sempre me orientaram e apoiaram.

À Prefeitura Municipal de Ivoti, que disponibilizou os dados da pesquisa, os quais foram fundamentais para esse trabalho de conclusão de curso.

Aos colegas servidores públicos de Novo Hamburgo, da COMUSA e da Prefeitura Municipal de Ivoti, pelo apoio e compreensão durante essa etapa de aperfeiçoamento.

*“Se a meta principal de um capitão fosse preservar seu  
barco, ele o conservaria no porto para sempre”.*  
São Tomás de Aquino

## RESUMO

O objetivo principal do presente trabalho é a melhoria das estimativas de arrecadação do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN, para o Município de Ivoti. Para isso, há necessidade de encontrar um modelo, dentre os muitos disponíveis na literatura, mas nem todos aplicáveis aos pequenos municípios sem recursos, como do município em estudo e que demonstre confiabilidade nas projeções que forem geradas. Dessa forma, foi aplicado no estudo o método de indicadores que utiliza parâmetros de preços, quantidade, efeito da legislação e crescimento real da base tributável, pois foi verificado que o mesmo reflete a influência dos cenários econômicos local, regional e nacional. O método foi aplicado para reestimar as receitas do período 2010 a 2015, utilizando como base o mês do ano anterior, a média do ano anterior e a média do trimestre que antecede ao mês base. Após, comparou-se os resultados com a arrecadação já realizada e os dados dos orçamentos de cada um dos exercícios. Dessa forma, obtivemos como resultado reestimativas com variações médias entre de 2 a 3%, quando comparadas com os valores arrecadados, contrapondo com 24% das diferenças encontradas nas peças orçamentárias.

**Palavras-chave:** Estimativas. Arrecadação. Modelo. Confiabilidade. Projeções. Parâmetros. Reestimar. Método de indicadores. Variações.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 -	População de Ivoti – 1996 a 2014.....	15
Gráfico 2 -	PIB – Ivoti – 2000 a 2012.....	16
Gráfico 3 -	PIB per capita – Ivoti – 2000 a 2012.....	17
Gráfico 4 -	Exportações – Ivoti – 2005 a 2014.....	17
Gráfico 5 -	Domicílios Particulares Permanentes – Ivoti – 1991 a 2010.....	18
Gráfico 6 -	Arrecadação do ISSQN do Município de Ivoti Período de 2005 a 2015.....	38
Gráfico 7 -	Comparativo entre valores Projetados, Reestimados e Arrecadados do ISSQN do Município de Ivoti – Método Indicadores (Receita mesmo mês Ano Anterior).....	40
Gráfico 8 -	Comparativo entre valores Projetados, Reestimados e Arrecadados do ISSQN do Município de Ivoti - Método Indicadores (Média dos 12 meses anteriores à data de cálculo).....	41
Gráfico 9 -	Comparativo entre valores Projetados, Reestimados e Arrecadados do ISSQN do Município de Ivoti - Método Indicadores (Média do trimestre anterior ao mês base).....	43
Gráfico 10 -	Valores Previstos, Arrecadados e Reestimados pelo Método de Indicadores para o Município de Ivoti - Período de 2010 a 2015.....	45
Gráfico 11 -	Valores Previstos, Arrecadados e Reestimados pelo Método de Indicadores para o Município de Ivoti - Período de 2010 a Março 2015.....	46

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Previsão e Arrecadação do IPTU no Município de Ivoti Período de 2011 a 2014 .....	13
Tabela 2 -	Previsão e Arrecadação do ITBI no Município de Ivoti Período de 2011 a 2014 .....	13
Tabela 3 -	Previsão e Arrecadação do ISSQN no Município de Ivoti Período de 2011 a 2014 .....	14
Tabela 4 -	Comparativo entre valores Projetados, Reestimados e Arrecadados do ISSQN do Município de Ivoti – Método Indicadores (Receita mesmo mês Ano Anterior).....	40
Tabela 5 -	Comparativo entre valores Projetados, Reestimados e Arrecadados do ISSQN do Município de Ivoti - Método Indicadores (Média dos 12 meses anteriores à data de cálculo).....	41
Tabela 6 -	Comparativo entre valores Projetados, Reestimados e Arrecadados do ISSQN do Município de Ivoti - Método Indicadores (Média do trimestre anterior ao mês base) .....	42
Tabela 7 -	Comparativo de Variação % entre os métodos de projeção da receita do ISSQN do Município de Ivoti - Método Indicadores e valores orçados.....	44
Tabela 8 -	Previsão e Arrecadação do IPTU no Município de Estância Velha Período de 2011 e 2014.....	55
Tabela 9 -	Previsão e Arrecadação do ITBI no Município de Estância Velha Período de 2011 e 2014.....	55
Tabela 10 -	Previsão e Arrecadação do ISSQN no Município de Estância Velha Período de 2011 e 2014.....	55
Tabela 11 -	Previsão e Arrecadação do IPTU no Município de Novo Hamburgo Período de 2011 e 2014.....	56
Tabela 12 -	Previsão e Arrecadação do ITBI no Município de Novo Hamburgo Período de 2011 e 2014.....	56
Tabela 13 -	Previsão e Arrecadação do ISSQN no Município de Novo Hamburgo Período de 2011 e 2014.....	56
Tabela 14 -	Arrecadação do ISSQN no Município de Ivoti Período de 2005 a 2015.....	57
Tabela 15 -	Índices de preços e quantidade.....	57
Tabela 16 -	Indicadores de legislação e complementares.....	57
Tabela 17 -	Índice nacional de preços ao consumidor amplo – IPCA.....	58

Tabela 18 - Arrecadação do ISSQN no Município de Ivoti - Período de 2005 a 2014 – Corrigidos para base Janeiro-2010.....	58
Tabela 19 - Método Indicadores – Receita do mesmo mês do ano Anterior.....	59
Tabela 20 - Reestimativa da Arrecadação pelo Método Indicadores – Receita do mesmo mês do ano Anterior.....	59
Tabela 21 - Método Indicadores – Base média dos 12 meses anteriores à data de cálculo.....	60
Tabela 22 - Reestimativa da Arrecadação Método Indicadores – Base média dos 12 meses anteriores à data de cálculo.....	60
Tabela 23 - Método Indicadores – Média do trimestre anterior ao mês base.....	61
Tabela 24 - Reestimativa da Arrecadação pelo Método Indicadores – Média do trimestre anterior ao mês base.....	61

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>1 PROBLEMATIZAÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>2 REFERENCIAL EMPÍRICO</b> .....	<b>15</b>
2.1 ASPECTOS POPULACIONAIS .....	15
2.2 ASPECTOS ECONÔMICOS .....	16
2.3 ASPECTOS DOMICILIARES .....	18
2.4 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS .....	19
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>21</b>
3.1 IMPOSTOS MUNICIPAIS.....	21
<b>3.1.1 Imposto sobre Propriedade Predial e Territorial Urbana – IPTU</b> .....	<b>22</b>
<b>3.1.2 Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis Intervivos – ITBI</b> .....	<b>24</b>
<b>3.1.3 Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN</b> .....	<b>25</b>
3.2 MÉTODOS DE ESTIMATIVA DE RECEITAS .....	26
<b>3.2.1 Estudos Realizados para Estimativas de Receitas</b> .....	<b>29</b>
<b>3.2.2 Método de Indicadores</b> .....	<b>30</b>
<b>4 ANÁLISE DAS RECEITAS ORÇADAS, ARRECADADAS E REESTIMATIVA DAS RECEITAS DE ISSQN DO MUNICÍPIO DE IVOTI</b> .....	<b>33</b>
4.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	33
<b>4.1.1 Metodologia de Cálculo</b> .....	<b>35</b>
4.1.1.1 Base receita do mesmo mês do ano anterior.....	35
4.1.1.2 Base Receita Média dos últimos 12 meses.....	35
4.1.1.3 Receita Base Média do último trimestre para o mês base.....	36
4.2 LEVANTAMENTO DOS DADOS.....	37
4.3 MÉTODO DE INDICADORES.....	38
<b>4.3.1 Receita do mesmo mês do ano anterior</b> .....	<b>39</b>
<b>4.3.2 Média dos últimos 12 meses anteriores à data de cálculo</b> .....	<b>41</b>
<b>4.3.3 Média do trimestre anterior ao mês base</b> .....	<b>42</b>
<b>4.3.4 Análise do Método de Indicadores</b> .....	<b>43</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>47</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>50</b>
APÊNDICE A.....	55
APÊNDICE B.....	56
APÊNDICE C .....	57
ANEXO A .....	62
ANEXO B .....	64

## INTRODUÇÃO

Os municípios são a estrutura de governo mais próxima dos cidadãos e, através de suas secretarias, departamentos e setores, refletem a política de governo implementada pela administração vigente. A disponibilização da estrutura pública à população torna o município detentor da maior rede prestadora de serviços locais, seja por meio dos atendimentos na área da educação, saúde, assistência social, manutenção de vias, coleta de lixo, abastecimento de água, entre outros.

A prestação desses serviços tem seus custos pagos com a arrecadação dos tributos, tarifas e preços públicos dos contribuintes. Sendo assim, a eficiência do município é o primeiro passo para proporcionar serviços de qualidade à população.

O município de Ivoti/RS, unidade do caso, tem apresentado um crescimento populacional constante, que reflete a necessidade da administração pública municipal disponibilizar mais serviços públicos à população. Esse crescimento aumenta os problemas que exigem solução da administração pública municipal, gerando a necessidade de uma maior quantidade de recursos financeiros para resolvê-los.

A estimativa da receita é peça fundamental para a elaboração do planejamento público, equilíbrio das finanças e oferta de serviços públicos com qualidade e quantidades suficientes para atender a demanda da sociedade. Erros cometidos nessa fase do planejamento irão comprometer a qualidade e o aperfeiçoamento dos serviços públicos oferecidos aos cidadãos.

Por isso, demonstra-se o interesse em estudar o assunto e buscar alternativas para estimar com maior precisão as receitas públicas. O presente estudo está concentrado na estimativa da receita do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN do Município de Ivoti, por ser a receita própria de maior expressão na administração, correspondendo, em 2014, a 7,39% da receita total.

O objetivo principal do trabalho foi realizar um estudo exploratório para a melhoria da reestimativa da receita do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN, para o Município de Ivoti-RS, dos anos 2014 e 2015.

A fim de atingir o objetivo principal, foram necessários os seguintes objetivos específicos:

- 1- Identificar o método mais adequado para estimar as receitas do ISSQN;

- 2- Realizar levantamento dos valores das arrecadações realizadas de 2005 a 2015, para utilizar como base de projeção das receitas;
- 3- Reestimar as receitas de 2010 a 2015, pelo método identificado e comparar as receitas realizadas com as projetadas para identificar sua eficiência, obtendo-se no máximo 5% de variação entre as receitas estimadas e arrecadadas;

O presente estudo encontra-se dividido em três seções, além dos dados introdutórios e conclusivos. A primeira seção da pesquisa compreende a problematização, em que se justifica a importância do tema a ser pesquisado. Na segunda seção é apresentado o referencial empírico e suas características; a terceira aborda o referencial teórico, apresentando os métodos existentes para estimativa da receita. Na quarta seção é realizada a análise dos dados e os resultados obtidos com o estudo e, por fim, é feita a conclusão do trabalho, demonstrando a eficiência do método em que se obteve reestimativas com margem de erro de 2 a 3%, enquanto as peças orçamentárias apresentam variações médias de 24% no período.

## 1 PROBLEMATIZAÇÃO

Ivoti, como a maioria dos municípios de pequeno porte, carece de estrutura adequada, especialmente na área administrativa, pois as demandas sociais pressionam por políticas públicas. Os gestores preocupados em atender as necessidades da comunidade, trabalham com estruturas deficitárias nas atividades administrativas de planejamento, controle, arrecadação e execução das suas ações no campo administrativo.

Na primeira etapa do trabalho buscou-se identificar se ocorriam diferenças entre os valores previstos na receita orçamentária própria do Município de Ivoti e quanto isso representava. Para isso, buscou-se os dados das arrecadações do Imposto sobre Propriedade Predial e Territorial Urbana – IPTU, Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis – ITBI, e do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN. Esses dados são apresentados abaixo:

**Tabela 1: Previsão e Arrecadação do IPTU no Município de Ivoti  
Período de 2011 a 2014**

ANO	PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA	RECEITA ARRECADADA	Var. % em relação ao projetado
2011	1.721.850,00	1.578.485,28	-8,33%
2012	1.462.000,00	1.670.075,24	14,23%
2013	1.981.493,95	1.816.954,06	-8,30%
2014	1.780.000,00	1.918.409,85	7,78%

Fonte: Valores calculados pelo autor com base nos dados constantes no Balancete da Receita.

**Tabela 2: Previsão e Arrecadação do ITBI no Município de Ivoti  
Período de 2011 a 2014**

ANO	PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA	RECEITA ARRECADADA	Var. % em relação ao projetado
2011	873.600,00	959.986,05	9,89%
2012	1.000.000,00	1.074.100,11	7,41%
2013	2.179.000,00	1.295.143,62	-40,56%
2014	1.350.000,00	1.952.962,40	44,66%

Fonte: Valores calculados pelo autor com base nos dados constantes no Balancete da Receita.

**Tabela 3: Previsão e Arrecadação do ISSQN no Município de Ivoti  
Período de 2011 a 2014**

ANO	PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA	RECEITA ARRECADADA	Var. % em relação ao projetado
2011	1.881.000,00	1.777.471,00	-5,50%
2012	1.800.000,00	2.126.804,50	18,16%
2013	1.271.000,00	2.415.151,11	90,02%
2014	2.300.000,00	2.840.504,50	23,50%

Fonte: Valores calculados pelo autor com base nos dados constantes no Balancete da Receita.

Diante desse estudo preliminar, identificou-se que a margem de erro em geral ultrapassa 10%, entre valores projetados nas Leis Orçamentárias e aquilo que é efetivamente arrecadado, o que dificulta o processo de planejamento das ações que serão executadas e o seu desenvolvimento, pois as despesas são fixadas com base nas estimativas da receita.

Após essa etapa, procurou-se identificar se a situação ocorria em outros municípios. Para isso, buscou-se coletar dados de municípios vizinhos de Ivoti, Estância Velha e Novo Hamburgo. Realizando-se a mesma análise encontrou-se situação idêntica para esses municípios<sup>1</sup>.

Diante desse contexto, buscou-se encontrar alternativas que fossem viáveis, considerando as condições do município, que melhorassem a acurácia das previsões orçamentárias. Para isso elegeu-se o estudo da previsão do ISSQN, pois é o imposto de maior expressão na arrecadação municipal.

<sup>1</sup> Dados dos Municípios de Estância Velha e Novo Hamburgo, encontram-se disponíveis nos apêndices "A" e "B", do trabalho.

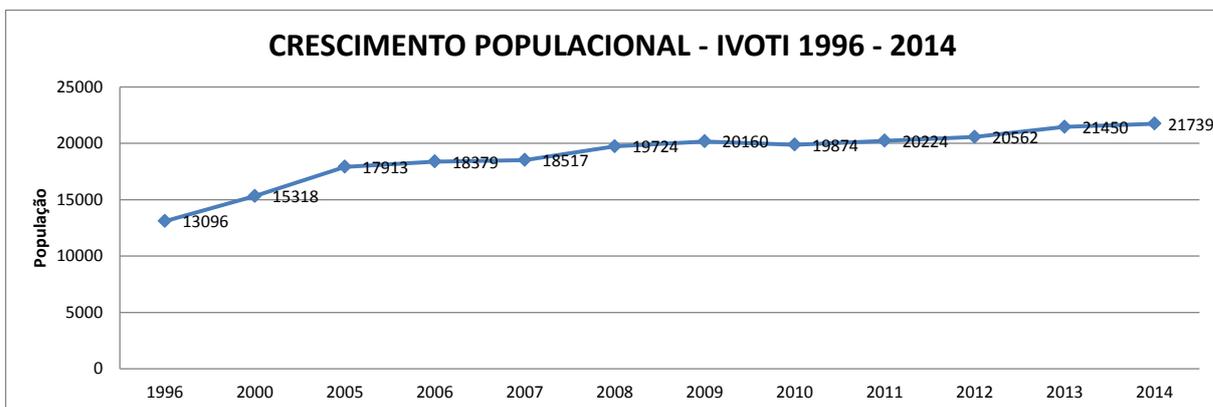
## 2 REFERENCIAL EMPÍRICO

O Município de Ivoti está localizado na Região do Vale do Rio dos Sinos, distante 45 km da capital gaúcha, mais precisamente na encosta da serra, de colonização predominantemente alemã. Foi emancipado politicamente em 1964 e atualmente tem 21.739 habitantes. Suas principais atividades econômicas estão voltadas para a indústria de calçado, couro, alimentos, rações e sucos, bem como a hortifrúti, flores e laticínios (IVOTI, 2015g).

### 2.1 ASPECTOS POPULACIONAIS

O município vem apresentando um crescimento constante da população, especialmente por apresentar características de cidade de interior, calma e tranquila, que representa boa qualidade de vida e boa estrutura de serviços públicos. Apresenta-se, no gráfico abaixo, a evolução populacional do Município de Ivoti, no período de 1996 a 2014:

**Gráfico 1: População de Ivoti – 1996 a 2014**



Fonte: Valores calculados pelo autor utilizando os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

Os dados apresentados demonstram o crescimento populacional do município. No primeiro período, 1996 a 2005, a população cresceu 37%, em relação à população de 1996. Já no período de 2005 a 2010, aumentou 15% em relação ao início da série e de 2010 a 2014, 12% em relação a mesma base, ou seja, em

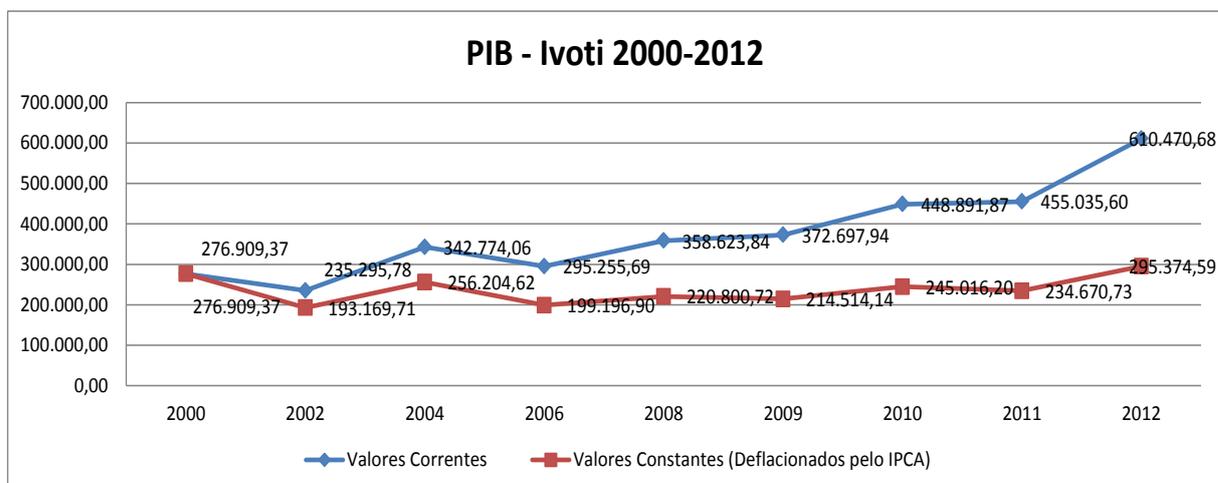
aproximadamente 20 anos a população cresceu 66%, demonstrando um crescimento constante e organizado.

Diante desses dados, percebe-se que as demandas por serviços públicos aumentam constantemente, por isso é necessário que a administração esteja atenta aos bairros com maior crescimento e às infraestruturas necessárias para atender a população, como também a implantação de políticas públicas para educação, saúde, transporte público, coleta de lixo, limpeza urbana e lazer, entre outras.

## 2.2 ASPECTOS ECONÔMICOS

Para medir o crescimento econômico de determinado espaço geográfico, o indicador mais usual é o Produto Interno Bruto – PIB, pois representa bem o índice da atividade econômica e tem apresentado uma grande evolução conforme se pode observar abaixo.

**Gráfico 2: PIB – Ivoti – 2000 a 2012**

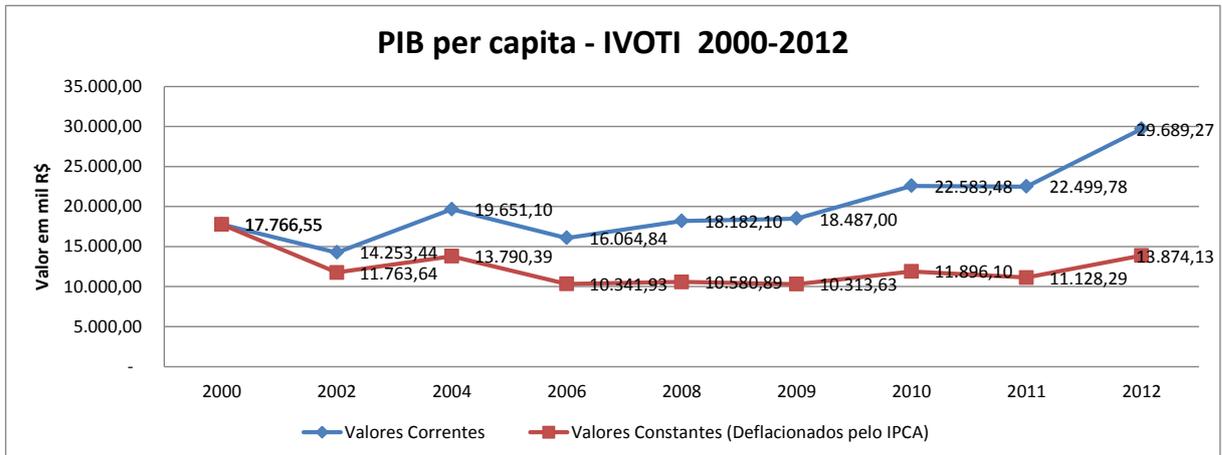


Fonte: Valores calculados pelo autor utilizando os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

No quadro acima, pode-se identificar o crescimento do PIB de Ivoti em valores correntes, porém, se considerarmos a valores constantes, ver-se-á que o valor se manteve estável no período. O aumento de 120%, ou seja, crescimento médio de 10% a.a. refere-se apenas à inflação do período, pois se considerarmos o crescimento real foi de 6,7%, ou seja, em torno de 0,5 % a.a..

No gráfico a seguir apresenta-se os dados do PIB per capita do município:

**Gráfico 3: PIB per capita – Ivoti – 2000 a 2012**

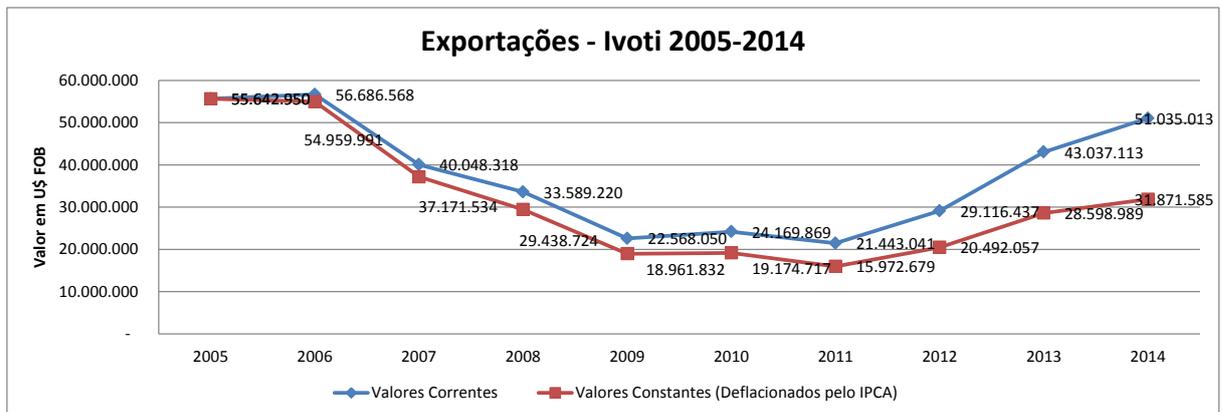


Fonte: Valores calculados pelo autor utilizando os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

Com base nos dados acima, identifica-se, novamente, a situação apresentada no gráfico anterior, em que demonstra um crescimento em valor corrente, porém, deflacionando-se os dados, verificar-se-á a redução na renda per capita municipal ao longo do tempo.

No gráfico abaixo são apresentados os dados das exportações realizadas pelo município.

**Gráfico 4: Exportações – Ivoti – 2005 a 2014**



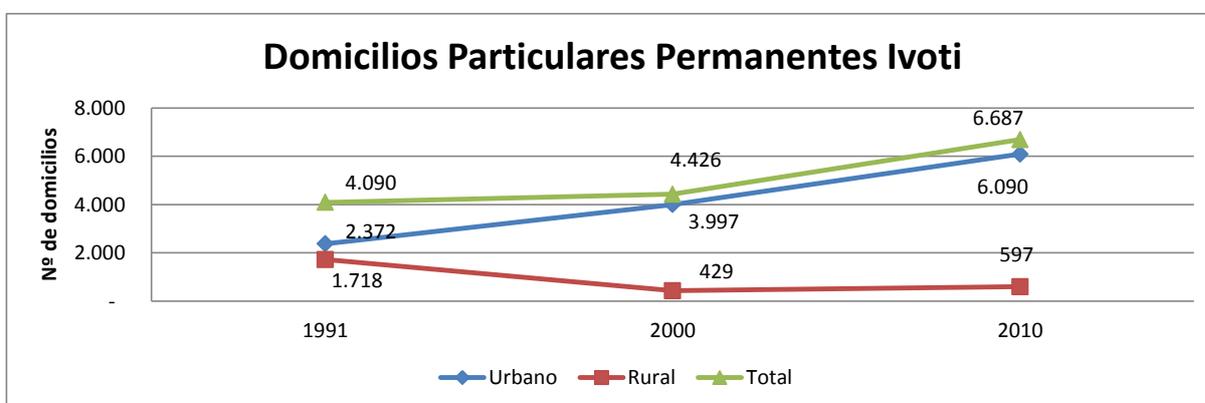
Fonte: Valores calculados pelo autor utilizando os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

Com base nos dados do gráfico 4, identifica-se uma grande queda nas exportações municipais, com seu ponto crítico em 2011, fruto da crise que afetou o mercado coureiro calçadista. Recentemente, a economia do setor começou a apresentar melhoras, porém muito abaixo da situação de 2005, principalmente quando analisa-se a série de dados constantes.

## 2.3 ASPECTOS DOMICILIARES

A população ivotiense reside predominantemente na zona urbana da cidade, porém essa realidade foi mudando ao longo do tempo, especialmente pelos fatores migratórios internos e externos. Os últimos 20 anos foram marcados por dois períodos distintos, que estão demonstradas no gráfico abaixo.

**Gráfico 5: Domicílios Particulares Permanentes – Ivoti – 1991 a 2010**



Fonte: Valores calculados pelo autor utilizando os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

Na primeira década, que compreende o período entre 1991 e 2000, a população rural diminuiu 75%, apresentando uma redução de aproximadamente 1.300 domicílios. No entanto, a área urbana aumentou aproximadamente 1.700 domicílios, ou seja, mais do que a redução na área rural. Na década de 2000 a 2010, a população cresceu linearmente em torno de 50%, tanto na área urbana como rural, aumentando significativamente a população municipal.

Com o cenário apresentado, identifica-se que no aspecto econômico, especialmente descontando-se a inflação, o município não apresenta crescimento, porém a população e o número de domicílios crescem, aumentando, com isso, a pressão sobre o governo municipal para ampliar as políticas públicas disponíveis à população.

## 2.4 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

O Município de Ivoti possui uma forte característica de prestação de serviços de qualidade especialmente no âmbito da educação, tendo obtido desde 2009 a primeira colocação no Índice de desenvolvimento sócio-econômico – IDESE, no Bloco Educação (FEE, 2014). Para prestar esses serviços necessita de uma estrutura administrativa que dê suporte a esse atendimento. No total, possui 723 colaboradores, sendo 520 servidores concursados, 121 contratos emergenciais, 05 Conselheiros Tutelares e 77 cargos comissionados e, ainda, agentes políticos (prefeito e vice). Desses, a maior parte (65%) estão lotados na Secretaria de Educação (472 servidores, entre eles professores, merendeiras e atendentes de creche), 15% na Secretaria da Saúde (105 entre médicos, enfermeiros, técnicos em enfermagem, atendentes e outros) e 11% na Secretaria de Obras (82 servidores) (IVOTI, 2015h).

Na área administrativa, Ivoti possui duas Secretarias: a de Administração, com 20 servidores, e a Secretaria da Fazenda, com 10 servidores. Essas são as responsáveis pela previsão, instituição, controle, arrecadação e gestão dos recursos, que irão atender as demandas sociais e a manutenção da máquina pública.

A estrutura fazendária organiza-se em três departamentos. São eles: Arrecadação e Fiscalização, Finanças e Contabilidade. Esses departamentos, no total, possuem a seguinte estrutura funcional: Servidores efetivos de nível médio: 02 Fiscais Gerais, 02 Técnicos em Contabilidade, 01 Tesoureiro e 01 Agente Administrativo. Servidores comissionados: 01 Secretário da Fazenda, 01 Chefe de Tesouraria, 01 Diretor de Convênios e Prestações de Contas e 01 Assessor Especial I (IVOTI, 2015h, p. 39-41).

Além da estrutura de pessoal, o município possui um sistema de arrecadação com banco de dados informatizado, integrando os dados de arrecadação, tesouraria e contabilidade. No sistema de arrecadação estão registrados os cadastros dos contribuintes, os lançamentos e os pagamentos referentes aos tributos, taxas, contribuições de melhorias e outros haveres municipais. No mesmo sistema também é registrado o controle dos devedores através das inscrições em Dívida Ativa, parcelamentos, os encargos financeiros devidos pelos atrasos nos pagamentos e o controle do ajuizamento das ações de cobrança.

Os pagamentos realizados pelos contribuintes na rede bancária são repassados diariamente, através de arquivos eletrônicos, que são registrados automaticamente nos sistemas de arrecadação, tesouraria e contabilidade.

Além do sistema em banco de dados, o Município disponibiliza *software* em planilhas eletrônicas tipo Excel e sistema de acesso à internet, que podem ser utilizados em conjunto com as informações do banco de dados, para estabelecer as projeções das receitas municipais.

Com base nos dados levantados e apresentados é possível identificar que a estrutura administrativa do Município de Ivoti é frágil e precária. Portanto, é necessário que os métodos de planejamento sejam de fácil aplicação e sem grandes demandas, caso contrário será inviabilizada sua utilização. Os reflexos da falta de estrutura acarretam em diferenças entre os valores orçados e arrecadados, conforme os apresentados na seção de problematização.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 IMPOSTOS MUNICIPAIS

Como já visto anteriormente, o custeio dos serviços públicos prestados pelos entes públicos são realizados através da contribuição dos cidadãos, do pagamento de tributos, das contribuições, das tarifas, entre outros. Nesta seção, o objeto de estudo são os impostos municipais previstos na Constituição Federal.

Lourenço (2007, p. 27) entende que o Município tem a liberdade para criar e arrecadar os tributos previstos na sua competência constitucional.

Segundo a Constituição Federal:

Art. 156. Compete aos Municípios instituir impostos sobre:

I – propriedade predial e territorial urbana;

II – transmissão “inter vivos”, a qualquer título, por ato oneroso, de bens imóveis, por natureza ou acessão física, e de direitos reais sobre imóveis, exceto os de garantia, bem como cessão de direitos a sua aquisição;

III – serviços de qualquer natureza, não compreendidos no art. 155, II, definidos em lei complementar (BRASIL, 1988).

Com a edição da Lei de Responsabilidade Fiscal em 2000, ocorreu uma mudança conceitual no sentido de liberdade que o município tem para instituir seus tributos. Com a nova ordem, os entes públicos que não criarem e realizarem a cobrança dos tributos de sua competência terão sanções, como podemos verificar a seguir:

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 (BRASIL, 2000).

Nesse sentido, Toledo Jr. afirma que “ainda que não escrito, a gestão eficiente da receita é outro princípio da Lei de Responsabilidade Fiscal. Nele se inclui, óbvio, o esforço tributário para incrementar a arrecadação própria” (TOLEDO JR., 2005, p. 109). Dessa forma, a liberdade que Loureço discorre, passou a ser uma obrigatoriedade, e a autonomia sendo, de fato, apenas no campo da regulamentação, estabelecendo as bases de cálculo, incidências, isenções e os mecanismos de arrecadação que o município irá utilizar.

A formalização da instituição dos tributos ocorre através de leis específicas, que criam e estabelecem os mecanismos que irão assegurar o direito do estado de receber esses valores. Porém é através do orçamento público que isso torna-se concreto, pois demonstra o esforço que a administração irá fazer para arrecadar e em que políticas públicas irá investir os valores arrecadados. Segundo Cialdini, (2007, p. 8), a Lei 4.320/64 estabelece que,

[...] no orçamento público, todo ente deverá realizar a previsão de receita e fixação da despesa para um determinado período de tempo que constitui um documento fundamental das finanças do município: o orçamento público. Com este documento legal, a prefeitura [...] identifica a quantidade e a origem dos recursos financeiros disponíveis para uso da administração. Ela também aponta o destino da aplicação e das disponibilidades em cada exercício financeiro, em conformidade com programas previamente elaborados.

Nas próximas seções, serão aprofundadas as informações relativas aos impostos que a Constituição Federal atribuiu aos municípios.

### **3.1.1 Imposto sobre Propriedade Predial e Territorial Urbana – IPTU**

O IPTU é o imposto municipal mais conhecido, pois é o mais abrangente em termos populacionais, no mínimo em relação à população, que está em áreas consideradas regulares ou formais pela municipalidade.

Segundo Carvalho Jr. (2006, p. 8), “Os Impostos sobre a Propriedade constituem em uma importante fonte de arrecadação dos poderes locais, não só no Brasil como em todo o mundo”, especialmente pela expressão que a arrecadação desse imposto pode representar no crescimento das receitas próprias. O autor relata que na maior parte do mundo as administrações locais são encarregadas de arrecadar o imposto imobiliário, pois conhecem melhor a zona urbana da cidade. Por outro lado, Carvalho Jr. (2006, p. 8) afirma que o imposto imobiliário está pouco sujeito à guerra tributária, pois a base é o imóvel, exceto as isenções de IPTU que o município possa dar para empresas no intuito de incentivo fiscal. Ainda, o autor menciona que em muitos países o poder central é que regula a aplicação do imposto, determinando as alíquotas e estabelecendo as avaliações imobiliárias.

Complementando a análise realizada, Carvalho Jr. (2006, p. 29) ressalta que:

[...] observa-se que a concentração da arrecadação tributária reflete, em grande medida, as heterogeneidades estruturais do país (urbana versus rural; metrópoles versus pequenas cidades, intra e inter-regiões etc.) – e, portanto, a elevada concentração das bases tributáveis em poucos

municípios. Ademais, vale destacar que os tributos de competência municipal são eminentemente urbanos e possuem bases de incidência concentradas nos grandes centros, tais como os imóveis urbanos regularizados e valorizados e as atividades formalizadas de serviços – que servem de referência para o IPTU e o ISS, respectivamente.

Em nível local, o Município de Ivoti busca atender sua obrigação constitucional e angariar recursos para implementação de suas ações à comunidade local. Assim, o faz através da Lei Municipal 2500/2009, que trata do Código Tributário Municipal vigente, instituindo os tributos previstos no Art. 156 da Constituição Federal.

O IPTU é abordado no Art. 4º do Código Tributário local e apresenta as seguintes especificações:

Art. 4º O imposto, de competência dos Municípios, incide sobre a propriedade predial e territorial urbana e tem como fato gerador a propriedade, o domínio útil ou a posse de bem imóvel por natureza ou por acessão física, como definido na lei civil, com ou sem edificação, localizado na zona urbana do Município ou de expansão urbana.

[...]

§ 1º - São consideradas urbanas as áreas urbanizáveis, ou de expansão urbana, constantes de loteamentos aprovados pelos órgãos competentes, destinados à habitação, à indústria ou ao comércio, mesmo que localizados fora da zona urbana.

[...]

Art. 5º A incidência do imposto independe do cumprimento de outras exigências legais, regulamentares ou administrativas, relativas ao imóvel.

Parágrafo único - O fato gerador do imposto repete-se anualmente, considerando-se ocorrido no dia 1º de janeiro de cada ano civil. (IVOTI, 2009c).

Conforme o disposto na legislação, os fatores mais preponderantes para a projeção da receita são a expansão da área urbana, os loteamentos aprovados no decorrer do exercício e as alterações na planta de valores, que estabelece o valor venal dos imóveis, feita por meio da edição de lei específica, que passa a valer a partir do dia 1º de janeiro do ano seguinte à aprovação (IVOTI, 2009c).

Segundo a mesma Lei, a base de cálculo do imposto será o valor venal que será estipulado em lei específica para isso e serão aplicadas alíquotas de 0,15% sobre o valor venal para prédios e 1,25%, quando for terreno ou gleba de terras. A lei local ainda estabelece valor diferenciado para os imóveis localizados na sede da localidade de Picada Feijão, estabelecendo alíquota de 1% sobre o valor venal dos terrenos e glebas lá existentes (IVOTI, 2009c).

Dessa forma, o IPTU tem duas características principais, sendo uma arrecadatória (no sentido de exigir do cidadão proprietário de imóveis no município

valores que serão utilizados em favor da municipalidade, executando as políticas públicas necessárias) e a segunda de caráter organizacional (pois a lei prevê vários agravantes para os contribuintes que não cuidarem da limpeza e manutenção dos seus imóveis, degradando, com isso, a imagem da coletividade e prejudicando a trafegabilidade e a segurança das pessoas que andam pelas ruas e calçadas).

Nesse sentido, a lei municipal prevê um acréscimo progressivo quando os terrenos baldios não possuírem muros e/ou passeios construídos dentro dos padrões estabelecidos pela legislação vigente. O mesmo acontece com terrenos que possuem prédios incendiados, condenados a demolição, à restauração ou em ruínas, e que o proprietário não tomar providências para adequá-los à situação de prédio ou terreno (IVOTI, 2009c).

Assim, buscando incrementar a arrecadação do IPTU, que até 2014 representa aproximadamente 5% da receita total do município, a partir de 2015 está em vigor a Lei Municipal 2960/2014, que reajusta a planta de valores do valor venal dos imóveis. Com isso, o município deverá ter um incremento na ordem de 50% na sua arrecadação de IPTU (IVOTI, 2014e), gerando assim novas perspectivas de arrecadação desse imposto.

### **3.1.2 Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis Intervivos – ITBI**

O ITBI é um imposto em que a interferência municipal na arrecadação é pequena, pois depende do mercado imobiliário do município, ou seja, da compra e venda dos imóveis. O imposto é devido quando da transferência de propriedade dos imóveis. A legislação atribui aos cartórios e tabeliões a responsabilidade de fiscalizar o recolhimento do tributo na hora da confecção das escrituras de compra e venda. A base de cálculo do imposto será o valor venal, constante da base de dados do IPTU, ou avaliação feita por comissão instituída com essa finalidade, sendo a última a maior interferência que o município possui na arrecadação do imposto (IVOTI, 2009c).

Conforme o Art. 34, da Lei Municipal nº 2500/2009, a “alíquota do imposto é de 2% (dois por cento) sobre o valor total da transmissão, inclusive no caso de adjudicação de imóvel pelo credor hipotecário ou a sua arrematação por terceiros” (IVOTI, 2009c).

A arrecadação do ITBI nos últimos anos representa aproximadamente 4% da receita total do município. Com base na tabela 2, constata-se que o valor da arrecadação é sazonal, pois depende do mercado imobiliário local, da atratividade que o município tem para absorver novos moradores e empresas, do cenário econômico e das linhas de crédito para aquisição de imóveis, sendo essas as principais influências que afetam os valores arrecadados. O estabelecimento das previsões da receita orçamentária apresentam grandes dificuldades, pois é difícil estimar quanto cada uma das variáveis já citadas influenciará no mercado.

### **3.1.3 Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN**

Como já mencionado na seção introdutória sobre impostos municipais, o ISSQN, que representa 7,39% da arrecadação total, tem origem na Constituição Federal, que atribui ao município a responsabilidade de instituir e cobrar o imposto que tem como fato gerador a prestação de serviços, exceto os previstos no inciso II do Art. 157 da Constituição, pois esses são de competência estadual.

Dessa forma, a gama de serviços que estão abarcados na incidência do ISSQN é bastante variável, bem como o local da ocorrência do fato gerador, situação essa que exigiu a edição da Lei Complementar 116/2003, que dispõe sobre os regramentos do imposto, tais como a lista dos serviços tributados pelo ISSQN, que são considerados prestados no local do estabelecimento prestador e quais o imposto é devido no local da efetiva realização dos serviços.

Harada (2008) menciona que o fato gerador possui vários aspectos. O primeiro é o aspecto subjetivo que trata da existência de dois sujeitos, um ativo e um passivo, ou seja, o que tem o direito de receber e o que tem o dever de pagar. Em seguida, o autor aborda o aspecto quantitativo, em que se destacam a base de cálculo e a alíquota, imprescindíveis para o estabelecimento do valor a ser exigido e pago. Nesse aspecto, o autor cita que a base de cálculo do ISSQN, normalmente é o valor do serviço prestado, porém a legislação dá tratamento diferenciado aos profissionais liberais, possibilitando que os municípios institua a tributação por alíquotas fixas. Dessa forma, o aspecto espacial é fundamental, pois define o local do fato gerador, situação que, muitas vezes, gera divergências de entendimento entre os municípios e resulta em bitributação para o contribuinte. Por outro lado, a

questão temporal serve para identificar quando o fato gerador aconteceu e quando deverá ser pago o imposto.

Conforme apresentado, especialmente o aspecto espacial provoca conflito entre os entes, ambos querendo ter o direito de tributar o fato gerador do ISSQN. Nesse sentido, a Constituição Federal prescreve no Art. 146, I que “cabe à lei complementar dispor sobre conflitos de competência, em matéria tributária, entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios” (BRASIL, 1988).

Para tentar dirimir esses conflitos, ocorreu à aprovação da norma regulamentadora do ISSQN, que menciona no “Art. 1º O Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, de competência dos Municípios e do Distrito Federal, tem como fato gerador a prestação de serviços constantes da lista anexa, ainda que esses não se constituam como atividade preponderante do prestador” (BRASIL, 2003).

Dessa forma, além de regulamentar quais os serviços que sofrem a incidência do imposto, estabeleceu o local da tributação, com base na lista de serviços anexa à Lei. Em geral, o imposto é devido no local da sede do estabelecimento prestador de serviços, porém, na falta dele, no local do domicílio do prestador, exceto nas situações que constam dos incisos I a XXII, do Art. 3º, da Lei Complementar 116<sup>2</sup> (BRASIL, 2003).

Os municípios encontram dificuldade de realizar a fiscalização e de ampliar sua arrecadação, porque é um tanto complexo identificar o local em que é prestado o serviço e devido o imposto. Por isso, acabam arrecadando prioritariamente os impostos das atividades que são devidos na sede do estabelecimento. Por outro lado, a arrecadação devida no local da prestação do serviço é prejudicada, pela falta de informações dos contribuintes que prestaram serviço no município. Para diminuir a evasão de receitas, os municípios têm utilizado a sujeição passiva indireta<sup>3</sup>, obrigando assim o tomador do serviço a recolher o imposto (HARADA, 2008, p. 64).

### 3.2 MÉTODOS DE ESTIMATIVA DE RECEITAS

Na literatura, existem vários estudos e métodos de estimativas de receitas, todos com o objetivo de proporcionar ao gestor público as informações necessárias

---

<sup>2</sup> A relação dos serviços que o imposto é devido no local da prestação, consta no Anexo A deste trabalho.

<sup>3</sup> Mecanismo que atribui ao tomador do serviço a responsabilidade pela retenção e recolhimento do crédito tributário devido.

à elaboração do planejamento e o estabelecimento das políticas públicas, que serão prioritárias em determinado período e o ritmo das ações, o que será determinado pela disponibilidade de recursos.

Siqueira (2002, p. 4) conceitua a previsão de receita tributária como a “identificação do relacionamento entre os fatores que afetam as receitas (alíquotas tributárias, variáveis macroeconômicas, volume de vendas a varejo, etc.) e a arrecadação governamental (tributos e outras receitas)”.

Porém as projeções são imprecisas, conforme adverte Brender e Navon (2010, p. 82 *apud* Kubo, 2014, p. 11):

[...] que as projeções são sempre imprecisas, em maior ou menor grau, devido às informações incompletas sobre as relações entre os volumes de arrecadação e as variáveis usadas para elaborar a projeção, assim como a imprecisão a respeito dos valores dessas variáveis. Destacam a importância do entendimento e a quantificação dos riscos inerentes a essa projeção pelos usuários dessas informações.

Existem estudos com vários métodos de estimativas de receitas, alguns mais precisos e outros com menor grau de precisão. Porém, cada método exige para sua aplicação um determinado número de informações que muitas vezes não estão disponíveis em determinado ente público, porém em outros não há essa disponibilidade.

No estudo da utilização do método de projeção de receitas por indicadores que baseia-se no uso de indicadores de preços, quantidade e legislação. Campos (2009, p.15) ressalta que há uma tendência de diminuição dos erros quando o ambiente econômico estiver estável. Em função disso, na Receita Federal e em alguns órgãos estaduais têm utilizado esse método pela simplicidade e facilidade no entendimento.

Por outro lado, existem estudos utilizando métodos quantitativos e qualitativos, que se utilizam de modelos matemáticos estatísticos para a realização das projeções orçamentárias. Gujarati (2008, p. 28) menciona que:

O modelo puramente matemático da função consumo [...] é de interesse limitado para o economista, pois supõe que existe uma relação *exata* ou *determinística* entre consumo e a renda. Mas as relações entre variáveis econômicas são, em geral, *inexatas*.

Ainda, em relação à utilização dos modelos matemáticos estatísticos e procurando obter maior precisão na determinação dos cálculos, Gujarati (2008, p. 28), diz que “para levar em conta as relações *inexatas* entre as variáveis de consumo, o economista deve modificar a função consumo *determinística* da

equação”. Isso se faz com a inclusão de uma variável que tem probabilidades conhecidas, possibilitando assim que as projeções sejam realizadas. Nesse contexto, existem vários estudos realizados por pesquisadores, utilizando variáveis estatísticas, que serão apresentados na próxima seção.

Encontram-se também estudos com a projeção de receitas através do método de Redes Neurais Artificiais – RNA, que são técnicas computacionais que apresentam um modelo matemático inspirado na estrutura neural de organismos inteligentes e que adquirem conhecimento através da experiência. Segundo Bastos (2010), em vários trabalhos consultados, especialmente de dissertações de mestrado e teses de doutorado, os pesquisadores comparam os métodos estatísticos e econométricos para previsão de receitas, utilizando séries temporais com o método das Redes Neurais Artificiais. Os resultados obtidos são semelhantes, porém, com a vantagem da utilização de softwares, que operacionalmente são mais simples de implementar, exigindo menor esforço humano.

Segundo Siqueira (2002, p. 183) as Redes Neurais Artificiais – RNAs são uma alternativa, considerando que:

[...] as técnicas estatísticas para predição e tomada de decisão não tem bons resultados para muitas aplicações que possuem tamanho de amostras restritos e com alguma não-linearidade no conjunto de dados, uma alternativa que se apresenta é a utilização de Redes Neurais Artificiais (RNA). As RNA, dentre as muitas técnicas que surgiram, ganham especial atenção pela sua habilidade de aprendizado e sua capacidade de generalização, associação e busca paralela. Estas qualidades as tornam capazes de identificar e assimilar as características marcantes das séries, tais como sazonalidade, periodicidade, tendências, entre outras, na maioria das vezes camufladas por ruídos; sem necessitar do laborioso passo da formulação teórica, imprescindível para os procedimentos estatísticos.

Bastos (2010) considera que as Redes Neurais Artificiais – RNAs são sistemas de computação que trabalham com estruturas semelhantes à do cérebro humano, porém não trabalha com regras e programas, construindo-se uma alternativa à computação algorítmica convencional. Segundo ele, as RNAs têm a capacidade de apreender através dos exemplos e generalizar a informação aprendida, extraindo automaticamente as características necessárias para representar a informação fornecida.

Assim, Siqueira (2002) e Bastos (2010) concordam que o método de redes neurais artificiais são sistemas computadorizados que apresentam características de aprendizagem próprias, além de interpretar automaticamente as condições de

sazonalidade, periodicidade e tendências, corrigindo automaticamente essas situações nas suas projeções.

Dessa forma, a escolha do método de estimativa de receitas a ser utilizado dependerá da estrutura de informações de pessoal e equipamentos disponíveis no ente que estiver elaborando o orçamento. Assim, se tiver disponível pessoal capacitado, banco de dados, softwares e equipamentos, podemos utilizar métodos matemáticos, redes neurais e o método dos indicadores, mas se não dispõem-se de pessoal qualificado para utilizar os métodos mais complexos, somente tem-se a opção de utilizar o método dos indicadores.

### **3.2.1 Estudos Realizados para Estimativas de Receitas**

Existem vários estudos de especialistas que em suas dissertações de mestrado e teses de doutorado realizaram pesquisas com metodologias de projeção de receitas. Dentre eles, podemos citar Peceguini (2001), Melo (2001), Guaranga e Mello (2002), Siqueira (2002), Campos (2009), dentre outros.

Destaca-se o trabalho de Peceguini (2001), que em sua dissertação de mestrado obteve o 2º lugar no VI Prêmio Tesouro Nacional – 2001, Orçamentos e Sistemas de Informação sobre Administração Financeira Pública. O pesquisador estudou a previsão de arrecadação do ICMS do Estado de São Paulo para o ano de 2000, utilizando o Método Convencional (aplicação da estimativa da variação do PIB paulista como fator de atualização da arrecadação, com utilização da elasticidade histórica), Linha de Tendência (aplicação da linha de tendência do Excel, aplicado à arrecadação real acumulada de 12 meses, e trabalhando com uma equação de polinômio de terceiro grau), Decomposição Clássica de Séries de Tempo (decomposição de forma multiplicativa, utilizando tendência, ciclo, sazonalidade e termo errático) e o Modelo Autorregressivo (ARIMA). Os melhores resultados foram obtidos com o método de Decomposição Clássica de Séries de Tempo, que não apresentaram desvios superiores a 5%, nas séries mensais.

Já Melo (2001), em sua monografia que obteve o 1º lugar no VI Prêmio Tesouro Nacional – 2001, Orçamentos e Sistemas de Informação sobre Administração Financeira Pública, realizou estudo para a previsão do Imposto de Renda, no âmbito da Receita Federal, utilizou três métodos. O primeiro foi o método

dos indicadores, que é utilizado pela Receita Federal para efetuar as suas previsões, o segundo foi o método de alisamento exponencial de HoltWinters sazonal e aditivo, e o terceiro a metodologia Box-Jenkins (SARIMA), concluindo que a combinação do alisamento exponencial com SARIMA traz melhores resultados que o método de indicadores utilizado à época pela Receita Federal.

No mesmo sentido, Guaranga e Melo (2002), que também foram premiados no 2º lugar no VII Prêmio Tesouro Nacional – 2002, Tributação, Orçamentos e Sistemas de Informação sobre Administração Financeira Pública, citam duas formas de elaborar previsão de ICMS do Estado do Rio Grande do Sul. A primeira utiliza a ferramenta Excel e parte dos dados do mês ou do ano anterior, aplicando-se a esses valores fatores exógenos que influenciam na arrecadação, tais como crescimento da economia, taxa de inflação e outros. Na segunda forma, utiliza métodos econométricos clássicos, como os Modelos de Box-Jenkins, Modelos Estruturais de Séries de Tempo e as Redes Neurais. Os autores utilizaram o primeiro processo com o cuidado de suavizar a curva dos dados previstos, no qual ressaltaram a necessidade de ajustes manuais, com conhecimentos tributários e econômicos e quem nem todos os softwares têm a flexibilidade de permitir essas interferências durante o processo.

Diante da análise dos métodos estudados e da diversidade de métodos estimativos, busca-se embasamento em Cooper (1972) *apud* Melo (2001, p. 88). O autor destaca que “apesar de parecer paradoxal que as previsões obtidas com modelos mais simples possam gerar previsões mais precisas [...]”. Dessa forma, percebe-se que as metodologias que utilizam cálculos econométricos e estatísticos, estão distante do conhecimento dos profissionais que atuam nos pequenos municípios, como é o caso de Ivoti e da maioria dos 5.500 municípios brasileiros. Assim, esse estudo se deterá no Método de Indicadores, utilizado pela Receita Federal e em outros órgãos públicos.

### **3.2.2 Método de Indicadores**

Mello descreve que o método de indicadores utilizado no âmbito da Secretaria da Receita Federal consiste na multiplicação da arrecadação do período anterior por:

[...]

- um índice de preço que represente a variação inflacionária a que está sujeito o fato econômico gerador da arrecadação;
- um índice de quantidade que represente a variação real desse fato gerador;
- um índice que represente o efeito causado na arrecadação por modificações na legislação tributária;
- outros índices que representem quaisquer influências na arrecadação tributária (MELLO, 2001, p. 35).

No mesmo sentido, Siqueira (2002) complementa que esse método “[...] se baseia na aplicação de índices específicos sobre a arrecadação efetuada em determinado período para a previsão da receita do período seguinte”. A projeção é elaborada por tributos e feita de um mês de um ano para o mês correspondente do ano que se está projetando.

Santana (2004 *apud* Campos 2009, p. 26) e Peceguini (2001, p. 18) apresentam a mesma conceituação que Mello, demonstrando a simplicidade prática do método e, com isso, justificando a sua grande aplicação, especialmente no âmbito da Receita Federal e das Secretarias de Fazenda dos Estados, para projeção das receitas de ICMS e outras receitas.

O Manual de Procedimentos de Receitas Públicas descreve os procedimentos adotados pelo método de indicadores<sup>4</sup>, que é utilizado pelo Governo Federal, ressaltando a importância do estabelecimento adequado dos índices de preço, quantidade e legislação, para a projeção de cada uma das receitas, escolhendo o índice que melhor reflete a situação específica.

No mesmo sentido, Mello (2001, p. 36), diz que “a qualidade da previsão com a utilização desse método depende da obtenção de bons indicadores de preço e quantidade específicos para cada caso”.

O Tribunal de Contas da União – TCU, através do acórdão 223 (BRASIL, 2013. p. 3), manifestou-se a respeito da utilização do método de indicadores na elaboração das projeções de receitas, constantes da Lei de Orçamento do ano de 2013, do Governo Federal. O TCU menciona que o método de indicadores é utilizado de longa data e que se encontra amparado no art. 12 da Lei de Responsabilidade Fiscal, que estabelece que as previsões de receitas devam observar normas técnicas e legais, considerando as alterações na legislação, da variação do índice de preços, do crescimento econômico ou de qualquer outro fator relevante, apresentando a evolução da receita dos últimos três anos, a metodologia

---

<sup>4</sup> A descrição completa da Metodologia de Indicadores consta do Anexo B, desse trabalho.

de cálculo e as premissas utilizadas. Por fim manifesta-se que existem métodos alternativos que poderão ser utilizados a critério de cada órgão, sua capacidade técnica e experiência com o método.

Corroborando com as orientações do Manual de Receitas Públicas e com a análise do TCU, Paiva (2013, p. 16) realizou estudo com o Município de Natal/RN e destaca:

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.

Com base nas informações apresentadas, explica-se a grande utilização do método de indicadores no âmbito do Governo Federal, das administrações estaduais e nos municípios, pois é um método mais acessível à realidade das municipalidades, superando os métodos matemáticos mais sofisticados.

## **4 ANÁLISE DAS RECEITAS ORÇADAS, ARRECADADAS E REESTIMATIVA DAS RECEITAS DE ISSQN DO MUNICÍPIO DE IVOTI**

Nesta seção, apresentam-se os procedimentos metodológicos da pesquisa, os dados das receitas do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza, em valores orçados e arrecadados no período de 2005 a 2015, identificando, assim, as variações ocorridas nas projeções e a necessidade de aprimorar o processo de estimativa das receitas.

Também demonstram-se as reestimativas das receitas realizadas através do método de indicadores para o período de 2010 a 2015, bem como a análise das três diferentes maneiras de aplicar o método, gerando assim uma análise prática que irá embasar o orçamentista a concluir qual opção ele poderá utilizar para obter a previsão da receita mais precisa.

### **4.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

O tipo de pesquisa utilizado no trabalho tem uma abordagem quantitativa. Segundo Fonseca (2002, p. 20) “A pesquisa quantitativa se centra na objetividade”. Nesse sentido, busca descrever os significados que são considerados inerentes aos objetos e atos. Nessa abordagem, considera-se que a realidade somente pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos através de instrumentos padronizados e neutros, sendo assim focalizada, pontual e estruturada. A análise dos dados nessa abordagem é dedutiva e orientada pelos resultados, que induzem a serem generalizáveis.

O estudo foi realizado com os dados da receita do ISSQN do Município de Ivoti, referente ao período de 2005 a 2015. Coletou-se os dados secundários através dos balancetes mensais da receita de todo o período estudado, que foram tabulados em planilhas “Excel”, analisadas as variações entre as receitas projetadas e efetivamente arrecadadas de cada um dos anos, identificando, assim, as diferenças.

Diante dessas variações entre as receitas projetadas e arrecadadas, coube identificar um método de estimativas das receitas que fosse adequado à realidade local, especialmente em relação às exigências de qualificação profissional e aos dados disponíveis. Buscou-se, na pesquisa bibliográfica, encontrar os métodos

disponíveis, a precisão de cada um, sua adaptabilidade e as necessidades técnicas de sua implantação, optando-se pelo Método de Indicadores, que entendeu-se como sendo o mais adequado e o único aplicável nas circunstâncias atuais do Município de Ivoti, pois a complexidade dos métodos matemáticos e a necessidade de profissionais com conhecimento nessa área, bem como outros dados estatísticos, afasta, no mínimo momentaneamente, sua utilização.

Quanto à sua natureza, trata-se de uma pesquisa aplicada. Segundo Gerhardt (2009, p. 35), esse método “objetiva gerar conhecimentos de aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos”. No caso a ser estudado, a pesquisa visa apresentar soluções imediatas ao problema diagnosticado, ou seja, um problema de estimativa de receitas.

Por outro lado, quanto aos objetivos, é uma pesquisa exploratória, pois parte de dados que buscam proporcionar familiaridade com o problema. Conhecer e compreender o problema torna-se necessário para a construção das hipóteses de solução. Para Gil (2007, p. 70), esse tipo de pesquisa “exige bastante traquejo no manuseio de publicações científicas. Para isso, é necessário que o pesquisador seja capaz de identificar imediatamente a organização interna das obras consultadas”. Sendo assim, exige conhecimento da área que está se propondo a estudar. Portanto, é necessário que o pesquisador conheça o assunto que irá estudar, pois para além de identificar o problema, ele precisa apresentar possíveis alternativas viáveis para a solução do mesmo.

Porém, quanto aos procedimentos a pesquisa enquadra-se como modelo consultoria de processos, em que “o consultor tem o papel de facilitador, no sentido de orientar os gestores da organização a definirem seus problemas e soluções” (ROESCH, 1999, p. 70). Segundo o autor é necessário que o consultor mergulhe na situação problema aprofundando o diagnóstico, a fim de construir a implementação de soluções para resolução do problema.

### 4.1.1 Metodologia de Cálculo

#### 4.1.1.1 Base receita do mesmo mês do ano anterior

Passos para elaborar a estimativa da receita, com base na receita do mesmo mês do ano anterior<sup>5</sup>:

Passo 1 (Tabela 19): Atualizar os valores do mês de correspondência para a data de outubro do ano em que se está reprojando o orçamento. Ex. Para projetar o orçamento 2010 se utilizou os dados de janeiro de 2009 da Tabela 14, divididos pelo IPCA de jan/09 e multiplicado pelo IPCA de set/09 (último índice divulgado em outubro/09) que consta na tabela 17. Esse procedimento foi aplicado para os dados de janeiro a setembro/09. Para realizar a projeção da receita dos meses de outubro a dezembro utilizou-se a base do ano anterior, ou seja, out/08, atualizando os valores para set/09. Para os demais anos, aplicou-se o mesmo procedimento. O resultado desse procedimento encontra-se na Tabela 19 deste apêndice.

Passo 2 (Tabela 20): Multiplicou-se os valores obtidos na Tabela 19 pelo indicador de preços (Tabela 15 – IPCA), pelo indicador de quantidade (Tabela 15 – PIB), pelo indicador de efeito da legislação (Tabela 16) e pelo indicador complementar (Tabela 16), obtendo-se assim os valores reestimados da receita para cada ano.

Passo 3: Comparou-se os valores obtidos com os orçados e com os efetivamente arrecadados, encontrando-se a diferença percentual entre os métodos de planejamento.

#### 4.1.1.2 Base Receita Média dos últimos 12 meses

Passos para elaborar a estimativa da receita, com base na receita médias dos últimos 12 meses:

Passo 1 (Tabela 21): Somou-se os dados da arrecadação de outubro a dezembro/08 e janeiro a setembro/09, dividindo o valor por 12, para obter a média de arrecadação do período. Após, atualizou-se os valores utilizando como base o

---

<sup>5</sup> Para todas as metodologias considerou-se como se disponíveis apenas os dados já divulgados na época que foram realizados os cálculos originais, ou seja, outubro de cada um dos anos de 2010 a 2014.

mês de março<sup>6</sup> para a data de outubro do ano em que se está projetando o orçamento. Em seguida, atribuiu-se os valores correspondentes a cada mês, repetindo o procedimento para os demais anos da planilha. O resultado desse procedimento encontra-se na planilha 21 deste apêndice.

Passo 2 (Tabela 22): Multiplicou-se os valores obtidos na Tabela 21 pelo indicador de preços (Tabela 15 – IPCA), pelo indicador de quantidade (Tabela 15 – PIB), pelo indicador de efeito da legislação (Tabela 16) e pelo indicador complementar (Tabela 16), obtendo-se assim os novos valores reestimados da receita para cada ano.

Passo 3: Comparou-se os valores orçados e reestimados com os efetivamente arrecadados, encontrando-se a diferença percentual entre os métodos de planejamento.

#### 4.1.1.3 Receita Base Média do último trimestre para o mês base

Passos para elaborar a estimativa da receita, com base na média da receita do último trimestre para o mês base.

Passo 1 (Tabela 23): Somou-se os dados de arrecadação de novembro/08 a janeiro/09, realizando-se a média e atribuindo esse valor para o mês de janeiro/09.

Em seguida, somou-se os dados de arrecadação do mês de dezembro/08 a fevereiro/09, realizando-se a média e atribuindo esse valor para o mês de fevereiro/09 e assim, respectivamente, para os demais meses do período. Após, atualizaram-se os valores dividindo o valor encontrado para o mês de janeiro pelo IPCA do mês de dezembro/08, por ser o mês mediano da série e multiplicando pelo valor de setembro/09 do ano em que se está projetando o orçamento. Adotou-se procedimento idêntico para os demais meses do ano e, depois se repetiu a série para cada um dos anos da planilha.

Passo 2 (Tabela 24): Multiplicou-se os valores obtidos na Tabela 23 pelo indicador de preços (Tabela 15 – IPCA), pelo indicador de quantidade (Tabela 15 – PIB), pelo indicador de efeito da legislação (Tabela 16) e pelo indicador

---

<sup>6</sup> Utilizou-se o mês de março, pois representa o meio do período entre outubro de um ano e setembro do ano seguinte.

complementar (Tabela 16), obtendo-se assim os novos valores reestimados da receita para cada ano.

Passo 3: Comparou-se os valores orçados e reestimados com os efetivamente arrecadados, encontrando-se a diferença percentual entre os métodos de planejamento.

#### 4.2 LEVANTAMENTO DOS DADOS

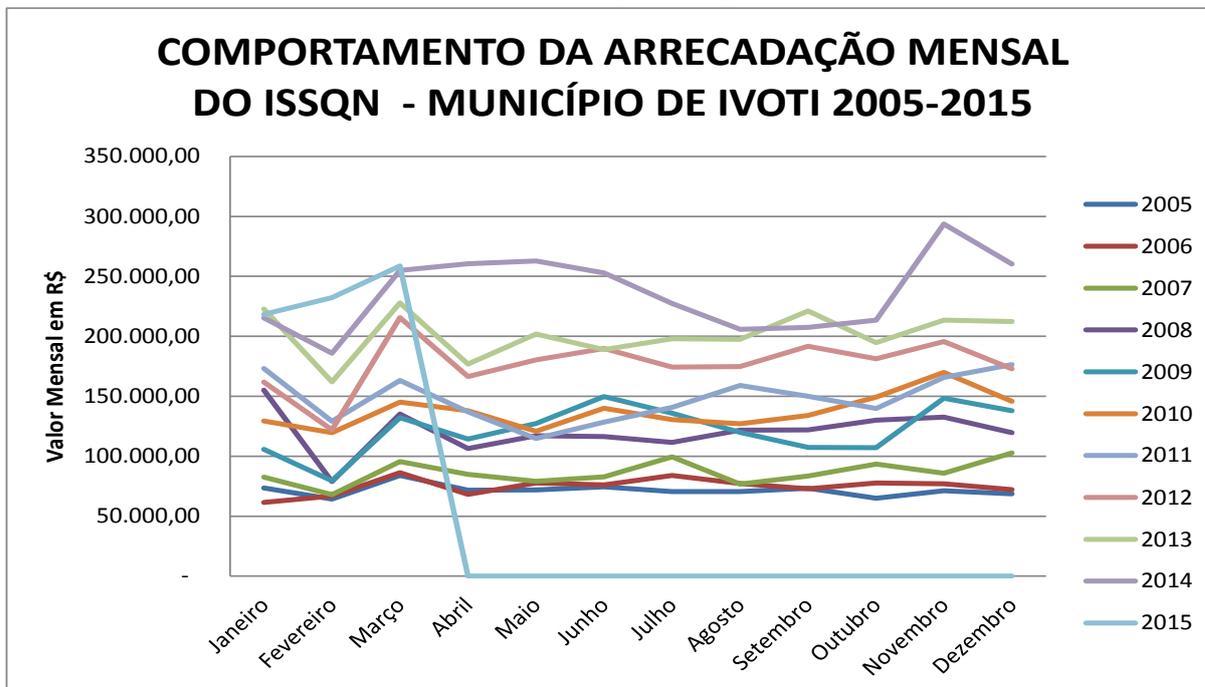
Para recalcular as estimativas orçamentárias do período 2010-2015, são necessários os dados relativos a 2005, pois as projeções orçamentárias de 2010 são realizadas no decurso do terceiro quadrimestre de 2009. Dessa forma, para aplicação do método de indicadores necessitava-se dos dados de três anos completos anteriores à data em que se estava trabalhando, portanto os períodos de 2005 a 2008.

Os dados completos com todas as arrecadações do ISSQN do Município de Ivoti, do período 2005-2015, estão demonstrados na tabela 14, apêndice “C”. No gráfico abaixo, demonstra-se os dados da receita a valores correntes<sup>7</sup>, que apresentam um crescimento contínuo, porém com grande sazonalidade na arrecadação mensal. Foi utilizado como data de corte o mês de março/2015, pois foi o último mês que os dados estavam disponíveis.

---

<sup>7</sup> Dados originais sem deflação ou correção.

**Gráfico 6: Arrecadação do ISSQN do Município de Ivoti  
Período de 2005 a 2015**



Fonte: Balancetes mensais da Receita.

Nota: A partir do mês de abril a linha do ano de 2015, está com valores zerados, pois os dados somente estavam disponíveis até março/2015.

#### 4.3 MÉTODO DE INDICADORES<sup>8</sup>

Esse método utiliza como base o Manual da Receita (BRASIL, 2007, p. 30-32), que se encontra no anexo “B”, e necessita que sejam utilizados indicadores de preços, de quantidade, de efeito da legislação e de outros indicadores que se julgue adequado. Assim, escolheu-se como indicador de preços o IPCA, por ser o índice oficial de Ivoti<sup>9</sup>, o PIB Nacional para indicador de quantidade, o indicador do efeito da legislação. Além desses, utilizou-se um indicador complementar composto pela média dos últimos três anos do crescimento real da receita.

No apêndice “C”, encontram-se as tabelas 15 e 16, com os dados dos indicadores utilizados, para calcular as projeções, bem como a tabela 17, com os

<sup>8</sup> As planilhas de cálculos encontram-se demonstrados no apêndice “C”.

<sup>9</sup> Índice que a Prefeitura Municipal de Ivoti utiliza para a correção da tabela do valor venal dos imóveis, para a correção da Unidade de Referência Municipal – URM, das taxas e preços públicos (IVOTI, 2009e).

utilizada para deflacionar e corrigir os valores das arrecadações mensais. Para o índice de efeito da legislação, atribuiu-se o valor zero, pois no período não houve alterações na legislação do ISSQN. Já o índice complementar foi calculado para suprir a deficiência de informações relativas ao crescimento do número de empresas contribuintes do ISSQN do município e do faturamento de cada segmento ano a ano, para compor, assim, o crescimento da massa tributária do imposto.

Segundo o Manual da Receita, o método de indicadores pode ser aplicado de três maneiras:

- a) utilizando como base a receita do mesmo mês do ano anterior;
- b) a média dos 12 meses anteriores à data de cálculo;
- c) a média do trimestre anterior ao mês base.

Para fins de identificar o método mais adequado, optou-se por reestimar as projeções de arrecadação do ISSQN de Ivoti, utilizando as três maneiras, conforme veremos a seguir.

#### **4.3.1 Receita do mesmo mês do ano anterior**

Para fins de reestimar a receita do exercício de 2010 utilizou-se os dados como se estivéssemos em out/2009. A base utilizada foi a arrecadação de janeiro a setembro daquele ano (2009) e de outubro a dezembro do ano anterior (2008). A arrecadação de cada um dos meses foi corrigida com base no IPCA do mês de setembro/2009<sup>10</sup>, que foram multiplicados pelos indicadores de preços, quantidade, efeito da legislação e complementar que constam das tabelas 15 e 16. Os resultados dessa operação estão demonstrados nas tabelas 19 e 20, do apêndice “C” e, de forma resumida, na tabela 4, descrita abaixo. Para os anos seguintes, foram utilizados os mesmos critérios.

---

<sup>10</sup> Considerou-se como se disponíveis apenas os dados já divulgados na época, ou seja, outubro do ano anterior a cada um dos anos que foi reestimada a receita (2010 a 2014).

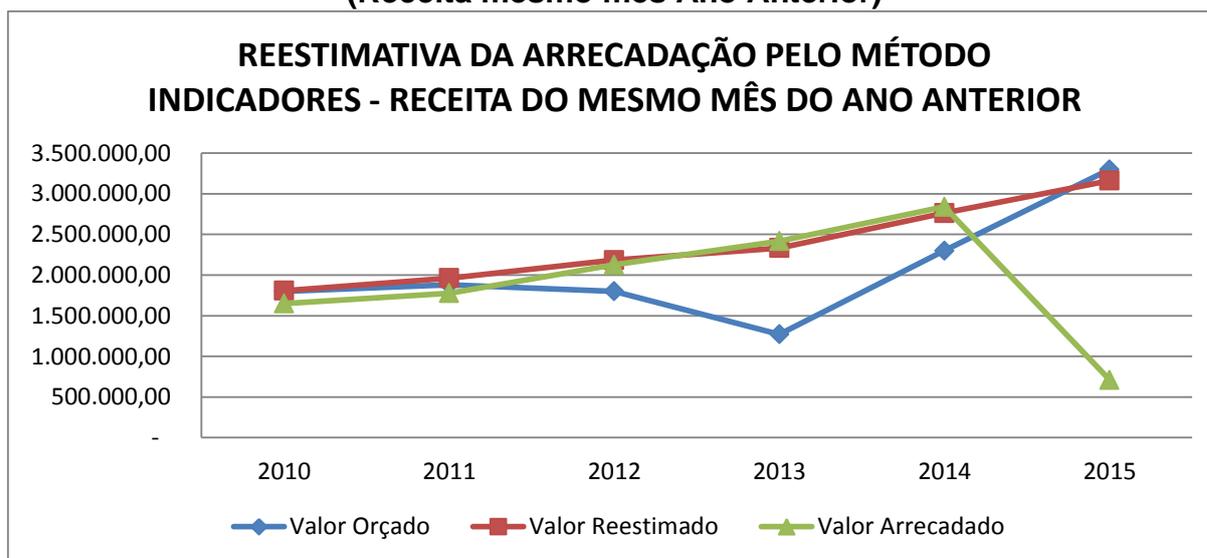
**Tabela 4: Comparativo entre valores Projetados, Reestimados e Arrecadados do ISSQN do Município de Ivoti – Método Indicadores (Receita mesmo mês Ano Anterior)**

REESTIMATIVA DA ARRECADAÇÃO PELO MÉTODO INDICADORES - RECEITA DO MESMO MÊS DO ANO ANTERIOR						
	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015
Valor Orçado	1.800.000	1.881.000	1.800.000	1.271.000	2.300.000	3.300.000
Valor Reestimado	1.808.495	1.963.319	2.184.739	2.333.901	2.762.716	3.163.378
Valor Arrecadado	1.649.692	1.777.471	2.126.805	2.417.705	2.840.505	Média
Var. % ao Reestimado X Arrecadado	-9%	-9%	-3%	4%	3%	-3%
Var. % Orçado X Arrecadado	-8%	-6%	18%	90%	24%	24%

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: Valores arrecadados de 2015, somente jan-mar.

**Gráfico 7: Comparativo entre valores Projetados, Reestimados e Arrecadados do ISSQN do Município de Ivoti – Método Indicadores (Receita mesmo mês Ano Anterior)**



Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: Valores arrecadados de 2015, somente jan-mar.

Os dados da tabela e do gráfico acima demonstram que a metodologia utilizada apresenta melhor resultado que o utilizado para calcular os orçamentos. Apresenta, também, a variação média entre os valores projetados por essa metodologia e os efetivamente arrecadados, que foi de 3% negativos no período, ou seja, que os valores projetados na soma dos períodos foram maiores que os valores efetivamente arrecadados.

#### 4.3.2 Média dos últimos 12 meses anteriores à data de cálculo

Para reestimar a projeção da receita por esse método, utilizou-se a média da arrecadação dos 12 meses anteriores a outubro do ano de cálculo<sup>11</sup>. Em seguida, os dados foram atualizados pelo IPCA para o mês de setembro<sup>12</sup> do ano do cálculo. Após, foram multiplicados pelos indicadores de preço, quantidade, efeito da legislação e complementar que constam das tabelas 15 e 16. Demonstra-se, de forma resumida, na tabela abaixo os resultados das tabelas 21, 22, do apêndice “C”.

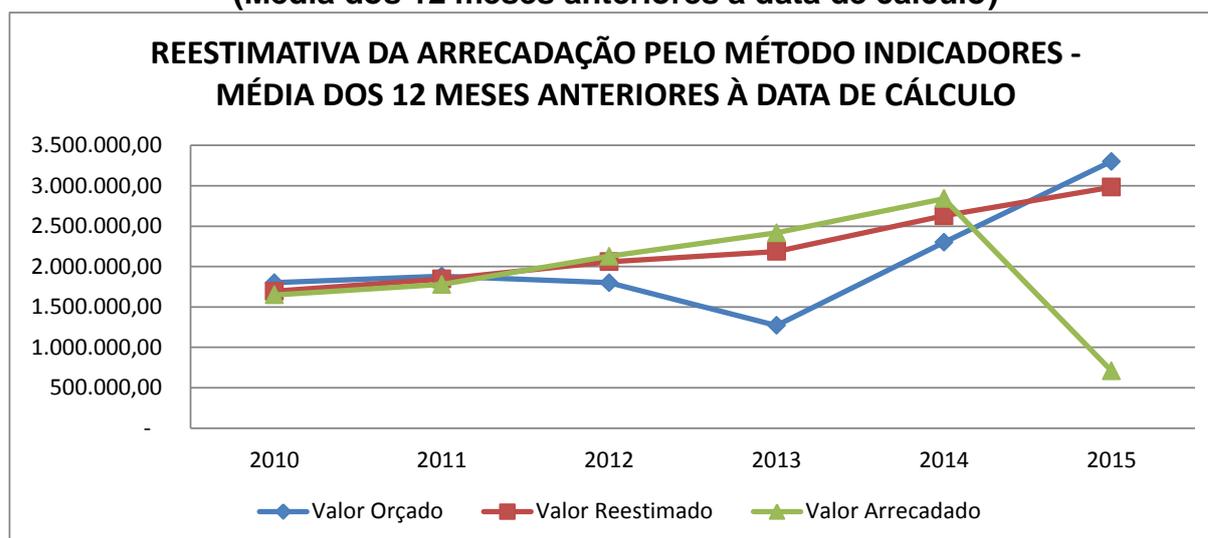
**Tabela 5: Comparativo entre valores Projetados, Reestimados e Arrecadados do ISSQN do Município de Ivoti - Método Indicadores (Média dos 12 meses anteriores à data de cálculo)**

REESTIMATIVA DA ARRECADAÇÃO MÉTODO INDICADORES BASE MÉDIA DOS 12 MESES ANTERIORES À DATA DE CÁLCULO						
	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015
Valor Orçado	1.800.000	1.881.000	1.800.000	1.271.000	2.300.000	3.300.000
Valor Reestimado	1.694.450	1.844.436	2.058.890	2.186.435	2.627.603	2.982.142
Valor Arrecadado	1.649.692	1.777.471	2.126.805	2.417.705	2.840.505	Média
Var. % ao Reestimado X Arrecadado	-3%	-4%	3%	11%	8%	3%
Var. % Orçado X Arrecadado	-8%	-6%	18%	90%	24%	24%

Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: Valores arrecadados de 2015, somente jan-mar.

**Gráfico 8: Comparativo entre valores Projetados, Reestimados e Arrecadados do ISSQN do Município de Ivoti - Método Indicadores (Média dos 12 meses anteriores à data de cálculo)**



Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: Valores arrecadados de 2015, somente jan-mar.

<sup>11</sup> Ex. para o ano de 2010 utilizou-se como base outubro a dezembro/2008 e janeiro a setembro/2009.

<sup>12</sup> Os dados foram atualizados do mês de março, até setembro, pois o mês de março representa o mês mediano da base de cálculo.

Os dados da tabela e do gráfico acima, também demonstram que a metodologia utilizada apresenta melhores resultados que o utilizado para calcular os orçamentos. A variação média entre os valores reestimados por essa metodologia e os efetivamente arrecadados foram de 3% no período, ou seja, que os valores projetados na soma dos períodos foram menores que os valores efetivamente arrecadados. Embora o percentual médio seja idêntico aos da metodologia anterior, verifica-se que as variações individuais de cada ano foram maiores do que no método anterior.

#### 4.3.3 Média do trimestre anterior ao mês base

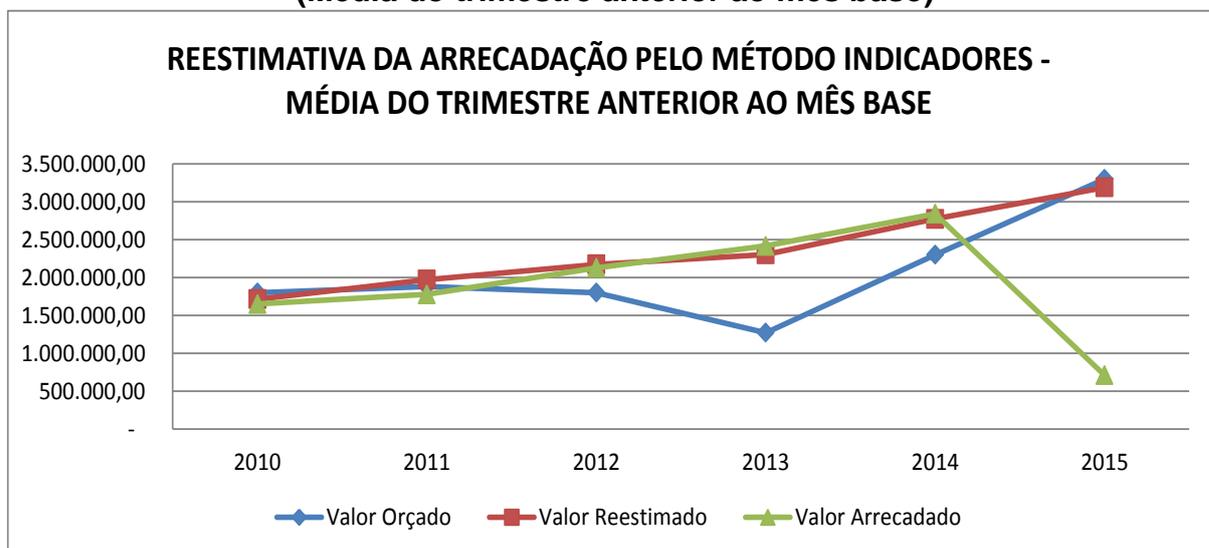
Para reestimar a receita pelo método da média do trimestre anterior ao mês base, utilizou-se para cálculo a média da arrecadação do mês atual (Ex. Janeiro/09) e os dois meses anteriores, em seguida os valores foram atualizados para a base setembro e após multiplicados pelos indicadores de preços, quantidade, efeito da legislação e complementar, que constam das tabelas 15 e 16. Os resultados dessa operação estão demonstrados nas tabelas 23, 24, do apêndice “C” e, de forma resumida, na tabela 6, abaixo.

**Tabela 6: Comparativo entre valores Projetados, Reestimados e Arrecadados do ISSQN do Município de Ivoti - Método Indicadores (Média do trimestre anterior ao mês base)**

REESTIMATIVA DA ARRECADAÇÃO PELO MÉTODO INDICADORES - MÉDIA DO TRIMESTRE ANTERIOR AO MÊS BASE						
	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015
Valor Orçado	1.800.000	1.881.000	1.800.000	1.271.000	2.300.000	3.300.000
Valor Reestimado	1.713.140	1.972.907	2.172.961	2.304.088	2.773.191	3.190.468
Valor Arrecadado	1.649.692	1.777.471	2.126.805	2.417.705	2.840.505	Média
Var. % ao Reestimado X Arrecadado	-4%	-10%	-2%	5%	2%	-2%
Var. % Orçado X Arrecadado	-8%	-6%	18%	90%	24%	24%

Fonte: Elaborado pelo autor

**Gráfico 9: Comparativo entre valores Projetados, Reestimados e Arrecadados do ISSQN do Município de Ivoti - Método Indicadores (Média do trimestre anterior ao mês base)**



Os dados da tabela e gráfico acima, também demonstram a metodologia utilizada apresenta melhor resultado que a utilizada para calcular os orçamentos. A variação média entre os valores projetados por essa metodologia e os efetivamente arrecadados foram de 2% negativos no período, ou seja, que os valores projetados na soma de todos os períodos foram maiores que os valores efetivamente arrecadados. As variações encontradas em cada ano foram um pouco inferiores à primeira metodologia utilizada, embora o percentual da média geral seja semelhante.

#### 4.3.4 Análise do Método de Indicadores

As três maneiras de aplicar o método de indicadores, demonstram resultados semelhantes para o período de 2010 a 2014. No entanto, se analisarmos individualmente o método que utiliza a média dos doze meses anteriores à data de cálculo para a elaboração do orçamento, nota-se que ele apresentou maior variação percentual em relação à arrecadação realizada nos exercícios de 2013 e 2014, enquanto os métodos que utilizam os dados do mesmo mês do ano anterior e a média do trimestre anterior ao mês base apresentaram menor variação nos últimos dois anos da série.

Na tabela abaixo, apresenta-se as variações percentuais obtidas em cada uma das metodologias aplicadas.

**Tabela 7: Comparativo de Variação % entre os métodos de projeção da receita do ISSQN do Município de Ivoti - Método Indicadores e valores orçados**

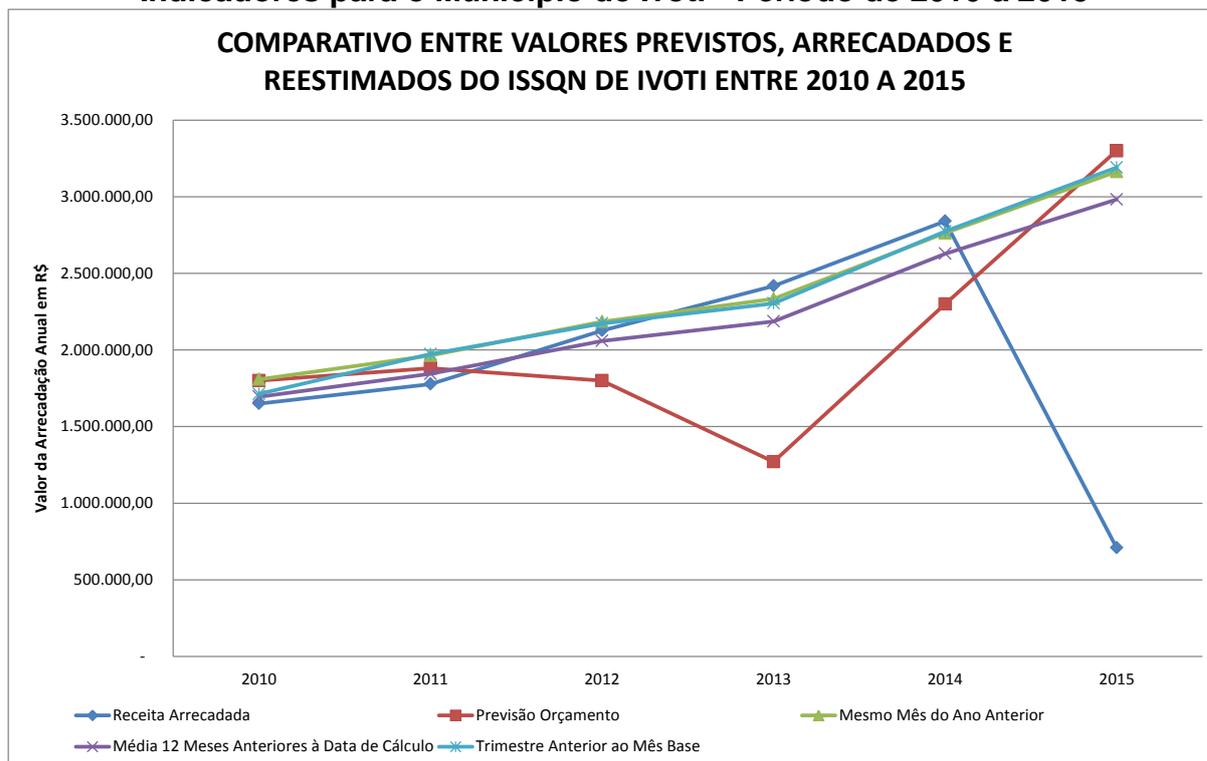
COMPARATIVO DE VARIAÇÃO ENTRE OS VALORES ORÇADOS E OS REESTIMADOS						
	2010	2011	2012	2013	2014	Média
Orçado X Arrecadado	-8%	-6%	18%	90%	24%	24%
Mês ano Ant. x Arrecadado	-9%	-9%	-3%	4%	3%	-3%
Média 12 meses x Arrecadado	-3%	-4%	3%	11%	8%	3%
Último trimestre ao mês base x Arrecadado	-4%	-10%	-2%	5%	2%	-2%

Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme a tabela acima, podemos identificar que o método dos indicadores apresenta maior estabilidade quando utilizada a média do trimestre anterior ao mês base, pois em apenas um dos cinco exercícios analisados o valor anual apresentou variação superior a 5% do valor arrecadado, enquanto os demais apresentaram dois exercícios com variações superiores a 5%.

No gráfico a seguir, demonstra-se o desempenho das três metodologias adotadas, comparando-as com os valores previstos no orçamento e a receita arrecadada no período.

**Gráfico 10: Valores Previstos, Arrecadados e Reestimados pelo Método de Indicadores para o Município de Ivoti - Período de 2010 a 2015**



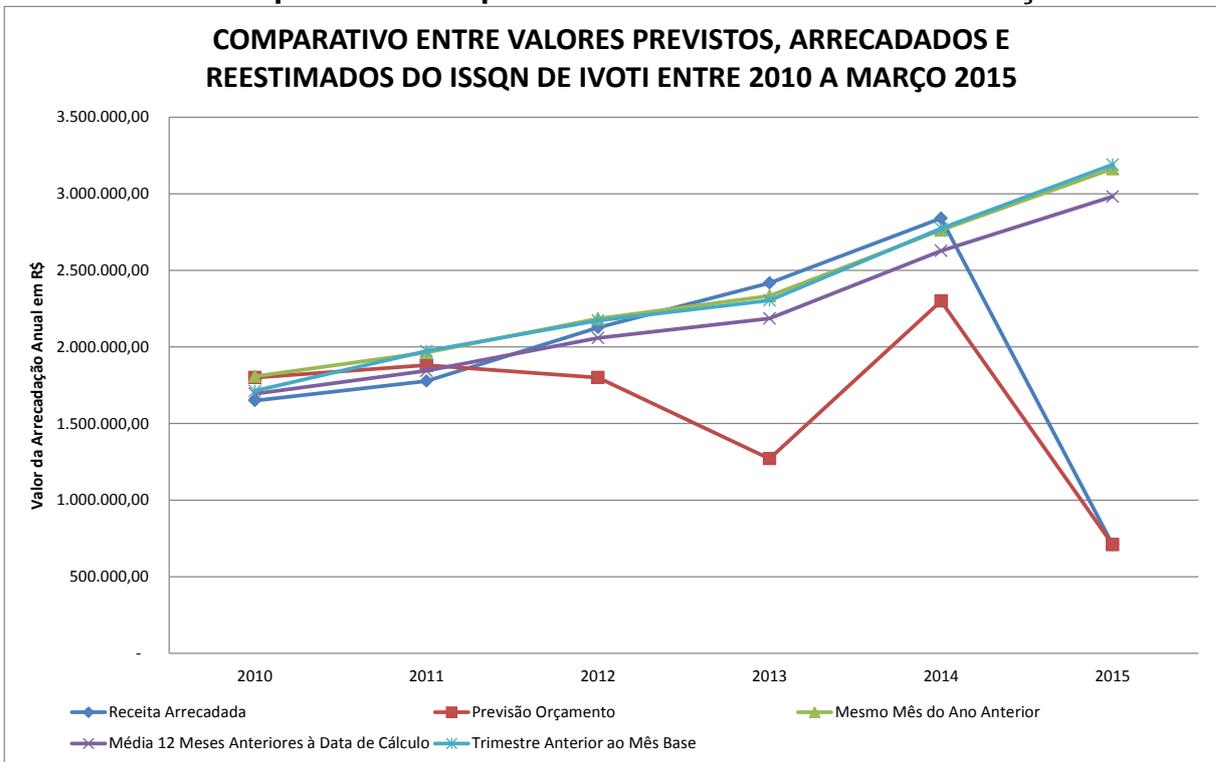
Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: A Receita Arrecadada de 2015 refere-se apenas ao período de Jan-Mar.

Analisando o gráfico acima, percebe-se que ocorreu um erro na previsão orçamentária de 2013, que não foi objeto de estudo nesse trabalho. No entanto, comparando os dados produzidos na pesquisa e o comportamento da arrecadação, identificamos que as metodologias que utilizam os dados do mesmo mês do ano anterior e da média do trimestre anterior ao mês base apresentam resultados muito semelhantes, especialmente a partir de 2011. Por outro lado, a metodologia que utiliza como base a média dos 12 meses anteriores à data de cálculo apresenta-se praticamente em todo o período abaixo da linha da arrecadação realizada, demonstrando-se menos precisa que as demais.

No gráfico a seguir, objetiva-se identificar o comportamento da receita nos dados parciais de 2015. Dessa forma, apropriou-se os valores das estimativas das receitas e os efetivamente arrecadados até o final do mês de março/2015, evidenciando que as projeções realizadas acompanham a receita realizada. As variações mensais são comuns nesse tipo de receita, em função de sua sazonalidade, no entanto, a arrecadação anual tende a ficar muito próxima do valor reestimado.

**Gráfico 11: Valores Previstos, Arrecadados e Reestimados pelo Método de Indicadores para o Município de Ivoti - Período de 2010 a Março/2015**



Fonte: Elaborado pelo autor

Nota: A Receita Arrecadada de 2015 refere-se apenas ao período de Jan-Mar.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho teve como objetivo conhecer métodos que permitissem o aprimoramento das estimativas orçamentárias, especialmente do ISSQN do Município de Ivoti, através da identificação das projeções e dos valores arrecadados a título do referido imposto. De posse dessas informações, objetivava-se reestimar as receitas para o período de 2010 a 2015, obtendo-se variações de até 5% entre os valores projetados e arrecadados.

As reestimativas realizadas tiveram variações médias de 2 a 3% em relação em relação à receita arrecadada, enquanto os valores das projeções orçamentárias apresentaram variação média de 24%, para o período dos cinco anos estudados. O Método de Indicadores foi aplicado de três maneiras diferentes, ou seja, utilizando como base o mesmo mês do ano anterior, a média das arrecadações dos últimos 12 meses à data de cálculo e a média do trimestre anterior ao mês base que está se projetando.

Das três maneiras, duas julga-se serem mais adequadas: a que utiliza o mesmo mês do ano anterior como base e a que utiliza a média do trimestre anterior ao mês base. Identificou-se que o Método de Indicadores, quando aplicado utilizando a média do trimestre anterior ao mês base, apresenta dados mais estáveis e precisos, sendo que apenas em 2011 apresentou variação de 10%, nos demais a variação média ficou em 3%.

Portanto, as variações entre os valores arrecadados e reestimados ficaram abaixo do máximo tolerado no início da pesquisa, por isso são consideradas baixas se levarmos em conta que as estimativas foram realizadas para 15 passos à frente, ou seja, elaboradas com base no mês outubro de um ano para o período de janeiro a dezembro do exercício seguinte. Para isso, observa-se que durante o período de arrecadação a massa tributária está sujeita à influência de variáveis que, na maioria das vezes, não foram previstas na época de elaboração do Orçamento, por não serem estimáveis como fatores econômicos, políticos e outros, seja em âmbito local, nacional ou internacional, que podem afetar as receitas, após sua projeção.

O trabalho realizado vem ao encontro da afirmação de Paiva (2013), que considera adequado o método de indicadores para a projeção da receita. Nesse estudo, o método comprovou-se eficiente para a projeção da receita do ISSQN, para o Município de Ivoti, podendo ser aplicado em outros municípios, com eficiência

semelhante, pois pela sua versatilidade em considerar o cenário atual, as condições de pessoal, recursos, informações disponíveis e o conhecimento dos servidores do quadro, habilitam o método para expandir sua aplicabilidade.

O método é de fácil utilização, não exigindo amplos conhecimentos de informática, nem de mecanismos matemáticos e estatísticos, que, em grande parte, dos 5.500 municípios brasileiros não estão disponíveis para serem utilizados na elaboração das estimativas das receitas, contribuindo consideravelmente para melhoria do planejamento das políticas públicas que poderão ser realizadas em favor das comunidades locais.

As limitações do estudo estiveram relacionadas à falta de dados estatísticos que dão suporte ao comportamento da arrecadação, como número de empresas cadastradas em cada exercício, faturamento médio, arrecadação por segmento, dentre outras, que facilitariam criar parâmetros do crescimento anual da arrecadação, com base na ampliação da base tributária. Essa situação é semelhante a encontrada em muitos municípios e foi superada mediante a criação do indicador de crescimento real da arrecadação, que representou bem o comportamento da receita no período.

Outra limitação encontrada é relativa à falta de profissionais que realizem e acompanhem as atividades de estimativa e acompanhamento da arrecadação, situação que demanda investimentos do município para melhorar a acurácia de suas estimativas orçamentárias.

Como desafio para estudos futuros, poderão ser realizadas pesquisas semelhantes, para identificar metodologias adequadas para as principais receitas próprias municipais e também para as transferências recebidas da União e do Estado, pois, a maioria dos estudos encontrados como referência bibliográfica, referem-se às arrecadações do Imposto de Renda pelo governo federal, e do ICMS, pelos governos estaduais.

No entanto, é fundamental que os estudos considerem as condições de pessoal e disponibilidade de informações, pois existem métodos muito avançados de projeção de receitas, mas que, muitas vezes, não são aplicáveis às condições dos pequenos municípios, pelos recursos intelectuais, sistemas informatizados, base de dados e outros que demandam para serem implementados.

## RECOMENDAÇÕES

Identificou-se de que nos últimos cinco exercícios a média de variação entre os valores orçados e efetivamente arrecadados foi de 24% para a receita de ISSQN, no Município de Ivoti. Considerando que muitos municípios encontram-se em situação semelhante, tanto na projeção do ISSQN, como em outras receitas, apresentam-se, a seguir as recomendações que poderão ser implementadas a nível local como regional, no sentido de qualificar as estimativas das receitas e consequentemente na implementação das políticas públicas:

- Elaborar um manual passo a passo para a aplicação do método para utilização em planilha “Excel”, a fim de apresentá-lo no âmbito interno do Município de Ivoti, bem como em uma reunião da Associação dos Municípios do Vale do Rio dos Sinos, que poderá ser agendada com essa finalidade, em que serão convidados os gestores públicos e os profissionais responsáveis pelas estimativas das receitas;

- Organizar um programa de capacitação dos servidores das prefeituras da região, para aplicação do método de indicadores de forma efetiva, como subsídio para aperfeiçoar o processo de estimativa das receitas municipais;

- Disponibilizar esse estudo e o manual de aplicação do método de indicadores para que as prefeituras interessadas se apropriem do método e passem a utilizá-lo. Isso poderá contribuir para seu aperfeiçoamento, com a criação de indicadores para as principais receitas das prefeituras, trocando entre si essas ferramentas;

- Criar uma rede de discussão e troca de experiências para o aperfeiçoamento do Método de Indicadores, propiciando um crescimento geral da acurácia das previsões orçamentárias;

- Avaliar os resultados da rede de discussão periodicamente, para identificar possíveis ações que poderão ser adotadas, com o objetivo de aperfeiçoar o processo de estimativa das receitas e sua consequente aplicação em políticas públicas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL - BACEN. **Relatório de Mercado - Focus**. Brasília, 2015. Disponível em:

<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/consultarvalores/consultarValoresSeries.do?method=consultarValores>. Acesso em: 23 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. **SGS - Sistema Gerenciador de Séries Temporais – V2.1**. Brasília, 2015. Disponível em:

<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/consultarvalores/consultarValoresSeries.do?method=consultarValores>. Acesso em: 23 abr. 2015.

BASTOS, Francisco de Assis Amaral. **Previsão de receitas tributárias mediante redes neurais artificiais**. Fortaleza, 2010. Dissertação de Mestrado. 78p. Disponível em: [http://www.uece.br/mpcomp/index.php/arquivos/search\\_result](http://www.uece.br/mpcomp/index.php/arquivos/search_result). Acesso em: 07 abr. 2015.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 1988. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm). Acesso em: 04 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. (a). Lei Complementar 101, de 04 de maio de 2000. **Lei de Responsabilidade Fiscal**. Estabelece normas de Finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp101.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm). Acesso em: 28 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar 116, de 31 de julho de 2003**. Dispõe sobre o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, de competência dos Municípios e do Distrito Federal, e dá outras providências. Disponível em

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp116.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp116.htm). Acesso em: 21 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei 4.320, de 17 de março de 1964**. Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Disponível em

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4320.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4320.htm). Acesso em: 28 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. **Receitas Públicas: manual de procedimentos**. 4. ed. Brasília: Secretaria do Tesouro Nacional, Coordenação-Geral de Contabilidade, 2007. Disponível em:

[http://www3.tesouro.gov.br/legislacao/download/contabilidade/Manual\\_Procedimentos\\_RecPublicas.pdf](http://www3.tesouro.gov.br/legislacao/download/contabilidade/Manual_Procedimentos_RecPublicas.pdf). Acesso em: 22 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. (d). Tribunal de Contas da União. **Relatório de Levantamento de Auditoria. Avaliação da Previsão de Receitas contida na Proposta Orçamentária da União para o Exercício de 2013, em cumprimento ao Inciso III do Art. 3º da RESOLUÇÃO-TCU 142/2001**. Acórdão nº 223. Brasília, 2013. Disponível em:

<https://contas.tcu.gov.br/juris/Web/Juris/ConsultarTextual2/Jurisprudencia.faces?gru>

[poPesquisa=JURISPRUDENCIA&textoPesquisa=PROC:2494020127\\*](#). Acesso em: 19 abr. 2015.

CAMPOS, Celso Vilela Chaves. **Previsão da Arrecadação de Receitas Federais: Aplicações de Modelos de Séries Temporais para o Estado de São Paulo**. Ribeirão Preto, 2009. Dissertação de Mestrado. 133p. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/96/96131/tde-12052009-150243/pt-br.php>. Acesso em: 07 abr. 2015.

CARVALHO JR., Pedro Humberto Bruno de. **IPTU no Brasil: Progressividade, Arrecadação e Aspectos Extra-Fiscais**. Brasília: IPEA, 2006. Texto para discussão nº 1251. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2185/1/TD\\_1251.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2185/1/TD_1251.pdf). Acesso em: 21 abr. 2015.

CIALDINI, Alexandre Sobreira; SILVA, Miguel Ângelo da. **Série temporal: uma análise do método de previsão de receitas da prefeitura de Fortaleza**. João Pessoa, 2007. XIV Congresso Brasileiro de Custos – João Pessoa, PB, Brasil, 05 a 07 de dezembro de 2007. Disponível em: <http://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/viewFile/1508/1508>. Acesso em: 22 abr. 2015.

ESTÂNCIA VELHA. **Balanco Contábil de 2011**. Estância Velha, 2011.

\_\_\_\_\_. **Balanco Contábil de 2012**. Estância Velha, 2012.

\_\_\_\_\_. **Balanco Contábil de 2013**. Estância Velha, 2013.

\_\_\_\_\_. **Balanco Contábil de 2014**. Estância Velha, 2014.

FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da pesquisa científica**. Ceará: Universidade Estadual do Ceará, 2002. Disponível em: <http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-2012-1/1SF/Sandra/apostilaMetodologia.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2015.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA - FEE. **Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (Idese) dos municípios do Rio Grande do Sul - 2012**. Porto Alegre, 2014. Disponível em: <http://www.fee.rs.gov.br/indicadores/indice-de-desenvolvimento-socioeconomico/>. Acesso em: 06 mai. 2015.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Contas Nacionais Trimestrais**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/defaultcnt.shtm>. Acesso em: 23 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. (a). **Estimativas de população**. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2014/estimativa\\_dou.sh](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2014/estimativa_dou.sh)tm. Acesso em: 23 abr. 2015.

\_\_\_\_\_ (b). **Informações sobre Municípios Brasileiros**. Rio de Janeiro, 2014.  
Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/painel/populacao.php?codmun=431080>.  
Acesso em: 25 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. **Produto Interno Bruto dos Municípios 2007-2011**. Rio de Janeiro, 2011.  
Disponível em:  
[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2011/default\\_xls.shtml](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2011/default_xls.shtml).  
Acesso em: 25 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. **Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em:  
[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc\\_ipca/defaultinpc.shtml](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/defaultinpc.shtml).  
Acesso em: 25 abr. 2015.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS, 2009. Disponível em:  
<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2015.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. - São Paulo. Atlas, 2002.

GUARANGA, Paulo Ricardo Saldanha; MELLO, Marcelo Ramos. **Um Modelo de Previsão para a Arrecadação do ICMS**. Brasília: ESAF, 2002. 46 p. Monografia premiada em 2º lugar no VII Prêmio Tesouro Nacional – 2002, Tributação, Orçamentos e Sistemas de Informação sobre Administração Financeira Pública. Out, 2002. 46p. Disponível em:  
[http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/Premio\\_TN/conteudo\\_mono.html](http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/Premio_TN/conteudo_mono.html). Acesso em: 07 abr. 2015.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C.. **Econometria Básica**. 5. ed. São Paulo: AMGH, 2008. 924 p. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=bOLX3aXf6y0C&oi=fnd&pg=PR6&dq=conceito+series+temporais&ots=CjfEjQuzNA&sig=vYblRnhLE-5DsH7BIZSzVKD2Vgo#v=onepage&q&f=false>. Acesso em 19 abr. 2015.

HARADA, Hiyoshi. **ISS: doutrina e prática**. São Paulo. Atlas, 2008.

IVOTI (a). **Balanco Contábil de 2005**. Ivoti, 2005.

\_\_\_\_\_. **Balanco Contábil de 2006**. Ivoti, 2006.

\_\_\_\_\_. **Balanco Contábil de 2007**. Ivoti, 2007.

\_\_\_\_\_. **Balanco Contábil de 2008**. Ivoti, 2008.

\_\_\_\_\_. (b). **Balanco Contábil de 2009**. Ivoti, 2009.

\_\_\_\_\_. (c), Lei Municipal 2500/2009, de 24 de dezembro de 2009. **Estabelece o código tributário do município e consolida a legislação tributária**. Ivoti, 2009.

Disponível em:

<http://legislacao.ivoti.rs.gov.br:8080/docsweb/Controlador?submit=Pesquisar>. Acesso em: 21 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. **Balanco Contábil de 2010**. Ivoti, 2010.

\_\_\_\_\_. **Balanco Contábil de 2011**. Ivoti, 2011.

\_\_\_\_\_. **Balanco Contábil de 2012**. Ivoti, 2012.

\_\_\_\_\_. **Balanco Contábil de 2013**. Ivoti, 2013.

\_\_\_\_\_. (d). **Balanco Contábil de 2014**. Ivoti, 2014.

\_\_\_\_\_. (e). Lei Municipal 2960/2014, de 10 de dezembro de 2014. **Aprova a planta de valores genéricos e sua aplicação a partir do exercício de 2015**. Ivoti, 2014.

Disponível em:

<http://legislacao.ivoti.rs.gov.br:8080/docsweb/Controlador?submit=Pesquisar>. Acesso em: 21 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. (f). **Balancetes Mensais da Receita**. Ivoti, 2015.

\_\_\_\_\_. (g). **Ivoti uma terra de tradição**. Ivoti, 2015. Disponível em:

<http://www.ivoti.rs.gov.br/dados-gerais>. Acesso em: 05 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. (h). **Relatório de Servidores por Cargo e Secretária – Posição em 31 de março de 2015**. Ivoti, 2015. p. 56.

KUBO, Sergio Hideo. **Previsão da arrecadação tributária baseada em um método de otimização de portfólio para a combinação de previsões**. São Paulo, 2014.

Tese de Doutorado. 247p. Disponível em:

<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-04122009-123428/pt-br.php>.

Acesso em: 07 abr. 2015.

LOURENÇO, Vladimir Rossi. **Materialidade e Base de Cálculo do IPTU**. São Paulo, 2007. Dissertação de Mestrado. 110p. Disponível em:

[http://www.sapientia.pucsp.br/tde\\_arquivos/3/TDE-2007-05-25T13:08:40Z-3312/Publico/Vladimir%20R%20Lourenco.pdf](http://www.sapientia.pucsp.br/tde_arquivos/3/TDE-2007-05-25T13:08:40Z-3312/Publico/Vladimir%20R%20Lourenco.pdf). Acesso em: 21 abr. 2015.

MELLO, Bruno Stephan Veras de. **Modelo de Previsão para a Arrecadação Tributária**. Brasília: ESAF, 2001. 97 p. Monografia premiada em 1º lugar no VI Prêmio Tesouro Nacional – 2001, Orçamentos e Sistemas de Informação sobre Administração Financeira Pública. Brasília (DF), 2001. 97p. Disponível em:

[http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/Premio\\_TN/conteudo\\_mono.html](http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/Premio_TN/conteudo_mono.html). . Acesso em: 07 abr. 2015.

NOVO HAMBURGO. **Balanco Contábil de 2011**. Novo Hamburgo, 2011.

\_\_\_\_\_. **Balanco Contábil de 2012**. Novo Hamburgo, 2012.

\_\_\_\_\_. **Balço Contábil de 2013**. Novo Hamburgo, 2013.

\_\_\_\_\_. **Balço Contábil de 2014**. Novo Hamburgo, 2014.

PAIVA, Kleverton Antonio Fagundes de. **Um Estudo sobre a Estimativa da Receita Orçamentária à Luz da Lei de Responsabilidade Fiscal**. Natal: MPRN, 2013. Revista Eletrônica Jurídico-Institucional do Ministério Público do Estado do Rio Grande do Norte. Disponível em:  
[http://www.mprn.mp.br/revistaeletronicamprn/gerenciador/revistafiles/04\\_art\\_Um\\_estudo\\_estimativa\\_receita\\_orcamentaria\\_LRF.pdf](http://www.mprn.mp.br/revistaeletronicamprn/gerenciador/revistafiles/04_art_Um_estudo_estimativa_receita_orcamentaria_LRF.pdf). Acesso em: 22 abr. 2015.

PECEGUINI, Edison Eugenio. **Análise Comparativa de Métodos de Previsão Aplicados à Arrecadação do ICMS – Estado de São Paulo**. Brasília: ESAF, 2001. 47 p. Monografia premiada em 2º lugar no VI Prêmio Tesouro Nacional – 2001, Orçamentos e Sistemas de Informação sobre Administração Financeira Pública. Brasília (DF), 2001. 47p. Disponível em:  
[http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/Premio\\_TN/VIPremio/sistemas/2siafpVIPTN/PECEGUINI\\_Edison.pdf](http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/Premio_TN/VIPremio/sistemas/2siafpVIPTN/PECEGUINI_Edison.pdf). Acesso em: 19 abr. 2015.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso**. 2. ed. São Paulo: ATLAS, 1999.

SIQUEIRA, Marcelo Lettieri. **Modelos de Séries Temporais**. Recife, 2002. Dissertação de Mestrado. 189p. Disponível em:  
[http://repositorio.ufpe.br/bitstream/handle/123456789/4535/arquivo6125\\_1.pdf?sequence=1](http://repositorio.ufpe.br/bitstream/handle/123456789/4535/arquivo6125_1.pdf?sequence=1). Acesso em: 19 abr. 2015.

TOLEDO JR, Flávio C. de; ROSSI, Sérgio Ciquera. **Lei de Responsabilidade Fiscal: comentada artigo por artigo**. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: NDJ, 2005.

## APÊNDICE A

### COMPARATIVOS DA RECEITA PROJETADA E ARRECADADA COM IMPOSTOS DE COMPETÊNCIA MUNICIPAL EM ESTÂNCIA VELHARS

**Tabela 8- Previsão e Arrecadação do IPTU no Município de Estância Velha  
Período de 2011 e 2014**

ANO	PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA	RECEITA ARRECADADA	Var. % em relação ao projetado
2011	4.167.475,86	4.482.215,63	7,55%
2012	4.995.000,00	4.888.112,84	-2,14%
2013	5.993.900,00	5.199.843,23	-13,25%
2014	9.807.800,00	6.852.232,73	-30,13%

Fonte: Valores calculados pelo autor com base nos dados constantes no Balancete da Receita

**Tabela 9 - Previsão e Arrecadação do ITBI no Município de Estância Velha  
Período de 2011 e 2014**

ANO	PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA	RECEITA ARRECADADA	Var. % em relação ao projetado
2011	1.061.800,00	1.077.136,39	1,44%
2012	1.324.000,00	1.343.477,75	1,47%
2013	1.392.000,00	2.181.549,99	56,72%
2014	2.693.100,00	2.783.712,22	3,36%

Fonte: Valores calculados pelo autor com base nos dados constantes no Balancete da Receita

**Tabela 10 - Previsão e Arrecadação do ISSQN no Município de Estância Velha  
Período de 2011 e 2014**

ANO	PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA	RECEITA ARRECADADA	Var. % em relação ao projetado
2011	2.559.000,00	3.525.573,24	37,77%
2012	4.795.000,00	3.956.844,63	-17,48%
2013	4.794.000,00	4.064.274,50	-15,22%
2014	5.254.410,00	4.272.730,08	-18,68%

Fonte: Valores calculados pelo autor com base nos dados constantes no Balancete da Receita

## APÊNDICE B

### COMPARATIVOS DA RECEITA PROJETADA E ARRECADADA COM IMPOSTOS DE COMPETÊNCIA MUNICIPAL EM NOVO HAMBURGO/RS

**Tabela 11 - Previsão e Arrecadação do IPTU no Município de Novo Hamburgo  
Período de 2011 e 2014**

ANO	PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA	RECEITA ARRECADADA	Var. % em relação ao projetado
2011	41.000.000,00	20.125.129,39	-50,91%
2012	23.000.000,00	22.100.088,41	-3,91%
2013	24.000.000,00	23.637.001,36	-1,51%
2014	30.000.000,00	25.061.686,61	-16,46%

Fonte: Valores calculados pelo autor com base nos dados constantes no Balancete da Receita

**Tabela 12 - Previsão e Arrecadação do ITBI no Município de Novo Hamburgo  
Período de 2011 e 2014**

ANO	PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA	RECEITA ARRECADADA	Var. % em relação ao projetado
2011	9.200.000,00	8.798.427,20	-4,36%
2012	9.000.000,00	12.225.285,46	35,84%
2013	12.000.000,00	13.704.491,96	14,20%
2014	15.000.000,00	16.056.095,49	7,04%

Fonte: Valores calculados pelo autor com base nos dados constantes no Balancete da Receita

**Tabela 13 - Previsão e Arrecadação do ISSQN no Município de Novo Hamburgo  
Período de 2011 e 2014**

ANO	PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA	RECEITA ARRECADADA	Var. % em relação ao projetado
2011	36.400.000,00	41.578.080,32	14,23%
2012	42.500.000,00	45.403.213,10	6,83%
2013	51.000.000,00	47.180.311,19	-7,49%
2014	55.000.000,00	49.566.676,74	-9,88%

Fonte: Valores calculados pelo autor com base nos dados constantes no Balancete da Receita

## APÊNDICE C

### APLICAÇÃO DO MÉTODO DE INDICADORES

**Tabela 14: Arrecadação do ISSQN no Município de Ivoti  
Período de 2005 a 2015**

ARRECADAÇÃO MENSAL DO ISSQN PREFEITURA DE IVOTI											
MÊS/ANO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Janeiro	73.533,56	61.446,93	82.548,26	155.160,19	105.815,55	129.374,85	173.135,47	161.900,71	222.783,79	215.390,25	218.416,90
Fevereiro	64.225,78	66.719,80	68.067,75	78.907,26	79.456,12	119.666,90	129.049,30	121.906,26	162.068,47	185.802,69	232.307,81
Março	83.882,16	86.395,54	95.499,49	135.108,42	132.206,81	145.030,06	163.189,57	215.517,90	227.865,23	254.866,58	258.718,81
Abril	71.627,24	68.183,83	85.006,17	106.540,39	114.408,81	137.853,81	137.052,11	166.473,45	176.937,43	260.604,42	-
Mai	71.847,64	77.766,29	79.193,84	117.179,75	127.372,54	120.866,65	114.710,22	180.357,44	201.897,95	262.853,42	-
Junho	74.360,29	76.040,18	82.790,19	116.455,06	149.878,28	140.123,45	128.409,54	189.963,05	188.833,94	252.968,34	-
Julho	70.503,81	83.879,74	99.583,90	111.589,82	135.831,03	130.586,29	140.714,27	174.393,64	198.022,75	227.287,49	-
Agosto	70.460,19	77.188,08	76.876,77	121.668,27	119.845,09	126.982,80	158.986,10	174.696,84	197.564,60	205.937,00	-
Setembro	73.337,43	72.753,93	83.457,74	121.945,96	107.477,88	134.127,99	150.079,89	191.623,15	221.083,84	207.445,85	-
Outubro	64.940,93	77.812,49	93.405,41	130.176,53	107.176,55	149.396,54	139.844,44	181.389,07	194.817,94	213.393,61	-
Novembro	71.247,40	77.084,11	85.781,56	132.533,19	148.281,29	169.856,44	165.771,79	195.530,91	213.448,29	293.670,27	-
Dezembro	68.574,10	72.143,07	102.652,20	119.668,81	137.887,22	145.826,07	176.528,30	173.052,08	212.381,07	260.284,58	-
Total do ano	858.540,53	897.413,99	1.034.863,28	1.446.933,65	1.465.637,17	1.649.691,85	1.777.471,00	2.126.804,50	2.417.705,30	2.840.504,50	709.443,52

Fonte: Valores calculados pelo autor com base nos dados constantes no Balancete da Receita.

Nota: Dados disponíveis somente até março/2015.

**Tabela 15: INDICES DE PREÇOS E QUANTIDADE<sup>13</sup>**

PROJEÇÃO BANCO CENTRAL - RELATÓRIO FOCUS PARA O ANO SEGUINTE						
DATA REL. FOCUS	31/07/2009	30/07/2010	29/07/2011	27/07/2012	26/07/2013	25/07/2014
PIB	3,60%	4,50%	4,00%	4,05%	2,60%	1,50%
IPCA	4,35%	4,80%	5,30%	5,50%	5,88%	6,21%

Fonte: Relatório Focus Banco Central do Brasil.

**Tabela 16: INDICADORES DE LEGISLAÇÃO E COMPLEMENTARES**

INDICADORES DE LEGISLAÇÃO E COMPLEMENTARES						
Efeito Legislação	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Crescimento real da arrecadação	14,63%	13,37%	12,01%	1,59%	7,25%	7,22%

Fonte: Elaborado pelo autor

<sup>13</sup> Na tabela 15 foram utilizados os dados do relatório Focus (BACEN, 2015), da última divulgação do mês de julho de cada ano, para manter o parâmetro utilizado na elaboração da LDO, onde constam os parâmetros que serão utilizados na projeção da receita.

**Tabela 17: INDICE NACIONAL DE PREÇOS AO CONSUMIDOR AMPLO – IPCA<sup>14</sup>**

NÚMERO ÍNDICE PARA ATUALIZAÇÃO IPCA											
MÊS/ANO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Janeiro	2.412,83	2.550,36	2.626,56	2.746,37	2.906,74	3.040,22	3.222,42	3.422,79	3.633,44	3.836,38	4.110,20
Fevereiro	2.427,07	2.560,82	2.638,12	2.759,83	2.922,73	3.063,93	3.248,20	3.438,19	3.655,24	3.862,84	4.160,34
Março	2.441,87	2.571,83	2.647,88	2.773,08	2.928,57	3.079,86	3.273,86	3.445,41	3.672,42	3.898,38	4.215,26
Abril	2.463,11	2.577,23	2.654,50	2.788,33	2.942,63	3.097,42	3.299,07	3.467,46	3.692,62	3.924,50	-
Maiο	2.475,18	2.579,81	2.661,93	2.810,36	2.956,46	3.110,74	3.314,58	3.479,94	3.706,28	3.942,55	-
Junho	2.474,68	2.574,39	2.669,38	2.831,16	2.967,10	3.110,74	3.319,55	3.482,72	3.715,92	3.958,32	-
Julho	2.480,87	2.579,28	2.675,79	2.846,16	2.974,22	3.111,05	3.324,86	3.497,70	3.717,03	3.958,72	-
Agosto	2.485,09	2.580,57	2.688,37	2.854,13	2.978,68	3.112,29	3.337,16	3.512,04	3.725,95	3.968,62	-
Setembro	2.493,79	2.585,99	2.693,21	2.861,55	2.985,83	3.126,29	3.354,85	3.532,06	3.738,99	3.991,24	-
Outubro	2.512,49	2.594,52	2.701,29	2.874,43	2.994,19	3.149,74	3.369,28	3.552,90	3.760,30	4.008,00	-
Novembro	2.526,31	2.602,56	2.711,55	2.884,78	3.006,47	3.175,88	3.386,80	3.574,22	3.780,61	4.028,44	-
Dezembro	2.535,40	2.615,05	2.731,62	2.892,86	3.017,59	3.195,89	3.403,73	3.602,46	3.815,39	4.059,86	-

Fonte: IBGE – Série histórica do IPCA.

**Tabela 18: Arrecadação do ISSQN no Município de Ivoti  
Período de 2005 a 2014 – Corrigidos para base Janeiro-2010**

DADOS CONSTANTES DA ARRECADAÇÃO DE 2005 a 2015 - CORRIGIDOS PELO IPCA PARA BASE JANEIRO 2010											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Janeiro	92.653,94	73.249,34	95.548,88	171.761,68	110.674,69	129.374,85	163.346,16	143.804,84	186.410,60	170.690,53	161.557,94
Fevereiro	80.451,12	79.210,12	78.442,58	86.923,99	82.650,15	118.740,87	120.786,36	107.795,63	134.799,30	146.234,65	169.761,81
Março	104.436,44	102.130,18	109.649,78	148.123,86	137.247,12	143.163,42	151.543,50	190.172,38	188.638,67	198.762,17	186.598,72
Abril	88.409,60	80.432,81	97.358,24	116.164,95	118.203,09	135.308,07	126.298,80	145.961,57	145.676,70	201.884,26	
Maiο	88.249,19	91.644,98	90.448,17	126.763,91	130.981,15	118.126,62	105.215,23	157.567,74	165.614,63	202.694,25	
Junho	91.353,89	89.799,48	94.291,70	125.054,40	153.571,82	136.946,87	117.604,27	165.827,13	154.496,52	194.294,40	
Julho	86.399,97	98.869,79	113.146,76	119.198,36	138.845,21	127.613,20	128.667,77	151.583,91	161.966,07	174.552,37	
Agosto	86.199,89	90.936,79	86.938,29	129.601,07	122.321,11	124.042,31	144.839,54	151.227,44	161.204,48	157.761,08	
Setembro	89.406,86	85.533,18	94.210,96	129.560,04	109.435,70	130.435,31	136.004,85	164.939,59	179.766,06	158.016,31	
Outubro	78.581,29	91.179,52	105.124,96	137.684,79	108.824,19	144.201,85	126.186,56	155.214,80	157.511,21	161.867,15	
Novembro	85.740,77	90.046,97	96.179,24	139.674,45	149.945,86	162.600,90	148.807,93	166.317,96	171.646,84	221.629,77	
Dezembro	82.227,79	83.872,51	114.249,15	125.764,64	138.921,29	138.722,96	157.675,51	146.043,65	169.231,76	194.913,71	
Total	1.054.110,75	1.056.905,66	1.175.588,71	1.556.276,14	1.501.621,38	1.609.277,24	1.626.976,49	1.846.456,65	1.976.962,86	2.183.300,66	
Crescimento Anual		0,27%	11,23%	32,38%	-3,51%	7,17%	1,10%	13,49%	7,07%	10,44%	
Média de Crescimento dos últimos 3 anos					14,63%	13,37%	12,01%	1,59%	7,25%	7,22%	

Fonte: Valores calculados pelo autor com base nos dados constantes no Balancete da Receita e aplicação do IPCA para corrigir e deflacionar os valores.

<sup>14</sup> Número índice é uma forma simplificada de apresentação do IPCA, que traz incorporado as variações de determinado período facilitando a atualização de valores.

**Tabela 19 – Método Indicadores – Receita do mesmo mês do ano Anterior**

MÉTODO INDICADORES - RECEITA DO MESMO MÊS DO ANO ANTERIOR						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Janeiro	108.694,70	133.037,51	180.250,72	167.069,27	229.255,57	224.084,73
Fevereiro	81.171,53	122.102,47	133.286,45	125.234,56	165.781,83	191.978,73
Março	134.791,74	147.216,44	167.226,62	220.938,05	231.995,75	260.937,54
Abril	116.088,42	139.138,70	139.369,36	169.574,91	179.159,32	265.036,26
Mai	128.637,88	121.470,84	116.103,87	183.058,70	203.679,81	266.099,63
Junho	150.824,40	140.823,90	129.775,04	192.654,27	190.006,30	255.072,19
Julho	136.361,25	131.225,99	141.983,50	176.106,81	199.192,66	229.154,61
Agosto	120.132,77	127.554,01	159.828,87	175.692,68	198.256,03	207.110,78
Setembro	107.477,88	134.127,99	150.079,89	191.623,15	221.083,84	207.445,85
Outubro	145.570,62	121.872,47	173.019,07	159.955,89	206.271,47	221.803,21
Novembro	147.712,04	167.981,06	195.224,99	188.712,96	221.125,82	241.797,05
Dezembro	133.028,37	155.677,72	166.641,12	200.042,36	194.285,41	238.544,22
<b>Total</b>	<b>1.510.491,60</b>	<b>1.642.229,10</b>	<b>1.852.789,51</b>	<b>2.150.663,60</b>	<b>2.440.093,81</b>	<b>2.809.064,79</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

**Tabela 20 – Reestimativa da Arrecadação pelo Método Indicadores – Receita do mesmo mês do ano Anterior**

REESTIMATIVA DA ARRECAÇÃO PELO MÉTODO INDICADORES - RECEITA DO MESMO MÊS DO ANO ANTERIOR						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Janeiro	132.583,32	162.362,52	217.151,73	185.098,12	264.306,29	256.240,93
Fevereiro	99.109,32	149.227,01	160.791,21	138.809,74	191.280,17	219.717,72
Março	164.638,38	180.089,97	202.007,82	244.937,57	267.845,93	298.987,27
Abril	141.917,02	170.385,61	168.579,79	188.112,97	206.997,00	303.942,60
Mai	157.393,14	148.867,32	140.552,49	203.142,85	235.444,55	305.341,73
Junho	184.660,49	172.585,27	157.143,45	213.808,08	219.715,67	292.838,52
Julho	167.026,08	160.825,59	171.974,46	195.526,85	230.347,71	263.086,97
Agosto	147.188,65	156.336,82	193.714,17	195.146,48	229.339,00	237.855,68
Setembro	131.741,78	164.530,38	182.066,98	212.961,82	255.867,11	238.416,01
Outubro	164.609,87	136.198,44	190.966,63	162.173,47	219.427,73	235.867,65
Novembro	167.095,97	187.801,38	215.630,48	191.341,68	235.307,81	257.206,46
Dezembro	150.530,78	174.108,70	184.159,75	202.841,65	206.837,00	253.876,59
<b>Total</b>	<b>1.808.494,80</b>	<b>1.963.319,02</b>	<b>2.184.738,95</b>	<b>2.333.901,26</b>	<b>2.762.715,97</b>	<b>3.163.378,12</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

**Tabela 21 – Método Indicadores – Base média dos 12 meses anteriores à data de cálculo**

MÉTODO INDICADORES BASE MÉDIA DOS 12 MESES ANTERIORES À DATA DE CÁLCULO						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Janeiro	115.907,59	126.154,77	142.679,50	164.548,53	190.537,92	217.552,92
Fevereiro	115.907,59	126.154,77	142.679,50	164.548,53	190.537,92	217.552,92
Março	115.907,59	126.154,77	142.679,50	164.548,53	190.537,92	217.552,92
Abril	115.907,59	126.154,77	142.679,50	164.548,53	190.537,92	217.552,92
Mai	115.907,59	126.154,77	142.679,50	164.548,53	190.537,92	217.552,92
Junho	115.907,59	126.154,77	142.679,50	164.548,53	190.537,92	217.552,92
Julho	115.907,59	126.154,77	142.679,50	164.548,53	190.537,92	217.552,92
Agosto	115.907,59	126.154,77	142.679,50	164.548,53	190.537,92	217.552,92
Setembro	115.907,59	126.154,77	142.679,50	164.548,53	190.537,92	217.552,92
Outubro	115.907,59	126.154,77	142.679,50	164.548,53	190.537,92	217.552,92
Novembro	115.907,59	126.154,77	142.679,50	164.548,53	190.537,92	217.552,92
Dezembro	115.907,59	126.154,77	142.679,50	164.548,53	190.537,92	217.552,92
<b>Total</b>	<b>1.390.891,14</b>	<b>1.513.857,30</b>	<b>1.712.154,06</b>	<b>1.974.582,38</b>	<b>2.286.454,99</b>	<b>2.610.635,09</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

**Tabela 22 – Reestimativa da Arrecadação Método Indicadores – Base média dos 12 meses anteriores à data de cálculo**

REESTIMATIVA DA ARRECAÇÃO MÉTODO INDICADORES BASE MÉDIA DOS 12 MESES ANTERIORES À DATA DE CÁLCULO						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Janeiro	141.204,20	153.702,98	171.574,15	182.202,88	218.966,88	248.511,84
Fevereiro	141.204,20	153.702,98	171.574,15	182.202,88	218.966,88	248.511,84
Março	141.204,20	153.702,98	171.574,15	182.202,88	218.966,88	248.511,84
Abril	141.204,20	153.702,98	171.574,15	182.202,88	218.966,88	248.511,84
Mai	141.204,20	153.702,98	171.574,15	182.202,88	218.966,88	248.511,84
Junho	141.204,20	153.702,98	171.574,15	182.202,88	218.966,88	248.511,84
Julho	141.204,20	153.702,98	171.574,15	182.202,88	218.966,88	248.511,84
Agosto	141.204,20	153.702,98	171.574,15	182.202,88	218.966,88	248.511,84
Setembro	141.204,20	153.702,98	171.574,15	182.202,88	218.966,88	248.511,84
Outubro	141.204,20	153.702,98	171.574,15	182.202,88	218.966,88	248.511,84
Novembro	141.204,20	153.702,98	171.574,15	182.202,88	218.966,88	248.511,84
Dezembro	141.204,20	153.702,98	171.574,15	182.202,88	218.966,88	248.511,84
<b>Total</b>	<b>1.694.450,37</b>	<b>1.844.435,71</b>	<b>2.058.889,82</b>	<b>2.186.434,54</b>	<b>2.627.602,51</b>	<b>2.982.142,08</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

**Tabela 23 – Método Indicadores – Média do trimestre anterior ao mês base**

MÉTODO INDICADORES - MÉDIA DO TRIMESTRE ANTERIOR AO MÊS BASE						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Janeiro	123.174,48	143.504,04	171.043,75	174.403,52	204.593,02	223.591,07
Fevereiro	104.412,55	132.627,70	155.474,16	158.343,71	191.370,41	212.780,55
Março	108.110,88	134.030,78	160.218,08	170.985,84	208.918,75	225.955,60
Abril	110.082,91	134.986,15	154.332,38	170.635,69	200.992,25	234.624,75
Mai	113.494,04	131.775,35	145.852,37	172.383,99	200.800,85	239.915,24
Junho	119.363,80	132.813,23	142.636,51	175.272,84	198.467,40	241.696,12
Julho	121.471,87	132.588,35	142.392,62	175.380,27	198.138,19	239.082,42
Agosto	121.072,55	131.953,85	144.447,08	174.852,13	198.160,62	235.129,57
Setembro	119.429,56	132.215,73	144.688,10	176.202,33	200.371,92	231.663,60
Outubro	117.946,87	133.400,93	143.517,09	175.822,15	199.187,59	228.654,97
Novembro	120.367,52	135.697,22	144.916,92	176.572,04	199.347,86	233.584,58
Dezembro	121.297,94	135.327,72	146.725,24	175.143,13	199.257,44	234.522,86
<b>Total</b>	<b>1.400.224,97</b>	<b>1.610.921,03</b>	<b>1.796.244,30</b>	<b>2.075.997,64</b>	<b>2.399.606,30</b>	<b>2.781.201,34</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

**Tabela 24 – Reestimativa da Arrecadação pelo Método Indicadores – Média do trimestre anterior ao mês base**

REESTIMATIVA DA ARRECADAÇÃO PELO MÉTODO INDICADORES - MÉDIA DO TRIMESTRE ANTERIOR AO MÊS BASE						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Janeiro	150.116,15	174.900,70	205.771,61	193.119,03	235.606,39	255.500,87
Fevereiro	127.360,05	161.862,38	187.302,90	175.430,97	220.628,90	243.314,59
Março	132.001,90	163.805,14	193.280,40	189.520,36	241.051,84	258.603,90
Abril	134.458,32	165.128,65	186.431,73	189.171,09	232.051,48	268.837,57
Mai	138.745,42	161.368,64	176.421,58	191.229,14	232.001,19	275.133,92
Junho	146.045,97	162.767,87	172.672,24	194.502,77	229.419,24	277.339,40
Julho	148.722,98	162.492,27	172.421,96	194.637,36	229.119,06	274.481,29
Agosto	148.299,27	161.717,63	174.958,41	194.133,80	229.154,25	269.946,69
Setembro	146.327,07	162.050,47	175.363,41	195.712,56	231.786,62	266.053,28
Outubro	144.574,21	163.638,53	174.105,42	195.401,26	230.525,91	262.791,49
Novembro	147.617,44	166.686,02	175.936,46	196.350,67	230.890,14	268.603,49
Dezembro	148.871,11	166.488,61	178.295,16	194.879,43	230.955,70	269.861,75
<b>Total</b>	<b>1.713.139,88</b>	<b>1.972.906,89</b>	<b>2.172.961,29</b>	<b>2.304.088,43</b>	<b>2.773.190,71</b>	<b>3.190.468,25</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

## ANEXO A

### LISTA DE SERVIÇOS QUE O ISSQN É DEVIDO NO LOCAL DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO (BRASIL, 2003)<sup>15</sup>

- I – do estabelecimento do tomador ou intermediário do serviço ou, na falta de estabelecimento, onde ele estiver domiciliado, na hipótese do § 1º do art. 1º desta Lei Complementar;
- II – da instalação dos andaimes, palcos, coberturas e outras estruturas, no caso dos serviços descritos no subitem 3.05 da lista anexa;
- III – da execução da obra, no caso dos serviços descritos no subitem 7.02 e 7.19 da lista anexa;
- IV – da demolição, no caso dos serviços descritos no subitem 7.04 da lista anexa;
- V – das edificações em geral, estradas, pontes, portos e congêneres, no caso dos serviços descritos no subitem 7.05 da lista anexa;
- VI – da execução da varrição, coleta, remoção, incineração, tratamento, reciclagem, separação e destinação final de lixo, rejeitos e outros resíduos quaisquer, no caso dos serviços descritos no subitem 7.09 da lista anexa;
- VII – da execução da limpeza, manutenção e conservação de vias e logradouros públicos, imóveis, chaminés, piscinas, parques, jardins e congêneres, no caso dos serviços descritos no subitem 7.10 da lista anexa;
- VIII – da execução da decoração e jardinagem, do corte e poda de árvores, no caso dos serviços descritos no subitem 7.11 da lista anexa;
- IX – do controle e tratamento do efluente de qualquer natureza e de agentes físicos, químicos e biológicos, no caso dos serviços descritos no subitem 7.12 da lista anexa;
- X – (VETADO)
- XI – (VETADO)
- XII – do florestamento, reflorestamento, semeadura, adubação e congêneres, no caso dos serviços descritos no subitem 7.16 da lista anexa;
- XIII – da execução dos serviços de escoramento, contenção de encostas e congêneres, no caso dos serviços descritos no subitem 7.17 da lista anexa;
- XIV – da limpeza e dragagem, no caso dos serviços descritos no subitem 7.18 da lista anexa;
- XV – onde o bem estiver guardado ou estacionado, no caso dos serviços descritos no subitem 11.01 da lista anexa;
- XVI – dos bens ou do domicílio das pessoas vigiados, segurados ou monitorados, no caso dos serviços descritos no subitem 11.02 da lista anexa;
- XVII – do armazenamento, depósito, carga, descarga, arrumação e guarda do bem, no caso dos serviços descritos no subitem 11.04 da lista anexa;
- XVIII – da execução dos serviços de diversão, lazer, entretenimento e congêneres, no caso dos serviços descritos nos subitens do item 12, exceto o 12.13, da lista anexa;
- XIX – do Município onde está sendo executado o transporte, no caso dos serviços descritos pelo subitem 16.01 da lista anexa;

---

<sup>15</sup> Extraído do Art. 3º da Lei Complementar 116/2003.

XX – do estabelecimento do tomador da mão-de-obra ou, na falta de estabelecimento, onde ele estiver domiciliado, no caso dos serviços descritos pelo subitem 17.05 da lista anexa;

XXI – da feira, exposição, congresso ou congêneres a que se referir o planejamento, organização e administração, no caso dos serviços descritos pelo subitem 17.10 da lista anexa;

XXII – do porto, aeroporto, ferroporto, terminal rodoviário, ferroviário ou metroviário, no caso dos serviços descritos pelo item 20 da lista.

## ANEXO B

### METODOLOGIA PARA APLICAÇÃO DO MÉTODO DE INDICADORES (Extraído do Manual de Receitas Públicas 4ª edição Pág. 30-32)

A metodologia de projeção de receitas orçamentárias adotada pelo Governo Federal está baseada na série histórica de arrecadação das mesmas ao longo dos anos ou 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). Esta metodologia busca traduzir matematicamente o comportamento da arrecadação de uma determinada receita ao longo dos meses e anos anteriores e refleti-la para os meses ou anos seguintes, utilizando-se de modelos matemáticos. A busca deste modelo dependerá em grande parte da série histórica de arrecadação e de informações dos Órgãos ou Unidades Arrecadoras, que estão diretamente envolvidas com a receita que se pretende projetar. Assim, para cada receita deve ser avaliado o modelo matemático mais adequado para projeção, de acordo com a série histórica da sua arrecadação. Se necessário, podem ser desenvolvidos novos modelos.

[...]

Este manual não esgota o assunto sobre a metodologia usada na projeção das receitas orçamentárias, mas traz no seu Anexo I, as principais fórmulas de projeção e em que casos devem ser usadas. Trata-se de modelos bastante simples, mas que refletem bem o comportamento histórico dos principais tipos de arrecadação. Uma das formas de projetar valores de arrecadação é a utilização de modelos incrementais na estimativa das receitas orçamentárias. Esta metodologia corrige os valores arrecadados pelos índices de preço, quantidade e legislação, da seguinte forma:

**Projeção = Base de Cálculo x (índice de preço) x (índice de quantidade) x (efeito legislação), onde:**

Projeção - é o valor a ser projetado para uma determinada receita, de forma mensal para atender à execução orçamentária, cuja programação é feita mensalmente.

Base de cálculo - É obtida por meio da série histórica de arrecadação da receita e dependerá do seu comportamento mensal. 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;

A escolha dos modelos de projeção dependerá fortemente do comportamento da arrecadação ao longo dos meses, isto é, dependerá da série histórica de arrecadação.

Por exemplo: uma série histórica sazonal perderá os efeitos de sazonalidades se for utilizada como base de cálculo a média de arrecadação, já que esta última igualará todos os valores mensais projetados da receita, não refletindo adequadamente o

comportamento da sua série histórica. 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.

Em certos casos ocorrem atipicidades na arrecadação de determinada receita, que devem ser eliminadas na projeção uma vez que são arrecadações não regulares. Este alinhamento da série deve ocorrer também em casos de mudança de arrecadação de uma natureza de receita para outra. Por exemplo, nos primeiros meses de um dado ano, uma receita era arrecadada na natureza 1321.00.00 – Juros de Títulos de Renda e no mês de julho passa a ser arrecadada na natureza de receita 1325.00.00 – Remuneração de Depósitos Bancários. Na projeção do ano seguinte da natureza de receita 1325.00.00 devem ser consideradas as arrecadações na natureza antiga, a fim de não se perder a série histórica inicial.

Índice de preços – É o índice que fornece a variação média dos preços de uma determinada cesta de produtos. Existem diversos índices de preços nacionais ou mesmo regionais como o IGP-DI, o INPC, o IPCA, a variação cambial, a taxa de juros, a variação da taxa de juros, dentre outros. Estes índices são divulgados mensalmente por órgãos oficiais como: IBGE, Fundação Getúlio Vargas e Banco Central e são utilizados pelo Governo Central para projeção de índices futuros.

A escolha do índice dependerá do fato gerador da receita que se está projetando. Por exemplo, ao se projetar uma receita de juros não é adequado o uso de um índice de inflação, mas a variação anual ou mensal dos juros. Da mesma forma, ao se projetar uma receita contratual, seria interessante verificar se a mesma depende de preços internacionais, ou não. Caso dependa, poderá ser corrigida pela variação cambial, atrelada à moeda em que geralmente são feitos os contratos daquela empresa ou cotados os produtos daquela empresa, por exemplo, o Dólar, ou o Euro. Isso ocorre, por exemplo, com receitas industriais. Caso não dependa, como ocorre com as receitas de aluguéis, deve-se verificar qual o índice adotado para a correção dos mesmos (IGP-DI, INPC, IPCA, etc.).

Uma das formas de se saber qual o melhor índice de preços é através do cálculo da correlação entre a arrecadação da receita e do índice mensal. Se houver forte correlação, existem evidências de que a arrecadação varia de acordo com aquele índice de preços. Pode acontecer, também, de inexistir correlação entre o índice e a arrecadação da receita.

Índice de quantidade - É o índice que fornece a variação média na quantidade de bens de um determinado seguimento da economia. Está relacionado à variação física de um determinado fator de produção. Como exemplos, podemos citar o Produto Interno Bruto Real do Brasil – PIB real; o crescimento real das importações ou das exportações; a variação real na produção mineral do país; a variação real da produção industrial; a variação real da produção agrícola; o crescimento vegetativo da folha de pagamento do funcionalismo público federal; o crescimento da massa salarial; o aumento na arrecadação como função do aumento do número de fiscais no país; ou mesmo do incremento tecnológico na forma de arrecadação; o aumento do número de alunos matriculados em uma escola; e assim por diante. Da mesma forma que o índice de preços, a escolha deste índice dependerá do fato gerador da receita e da correlação entre a arrecadação e o índice a ser adotado.

Efeito legislação - Leva em consideração a mudança na alíquota ou na base de cálculo de alguma receita, em geral, tarifas públicas e receitas tributárias, decorrentes de ajustes na legislação ou nos contratos públicos. Por exemplo, se uma taxa de polícia aumentar a sua alíquota em 30%, decorrente de alteração na legislação, deve-se considerar este aumento com sendo o efeito legislação, e será parte integrante da projeção da taxa para o ano seguinte. Deve-se verificar, nestes casos, se o aumento obedecerá ou não o princípio da anterioridade, estabelecido na Constituição Federal, art. 150, inciso III, alínea b.