

**IPTU – MELHORIA DA ARRECADAÇÃO DO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO DAS  
NEVES – MG**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como parte dos requisitos  
para obtenção do grau de Especialista em  
Gestão Pública com ênfase em Gestão  
Municipal.

Aluno: Fabiano Augusto Gomes

Orientador: Prof. Dr. Leopoldo Costa  
Júnior

Tutor: Tito Ricardo de Almeida Tortori

# **IPTU – MELHORIA DA ARRECADAÇÃO DO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO DAS NEVES – MG**

Fabiano Augusto Gomes

ENAP – Escola Nacional de Administração Pública

## **Resumo**

O plano de intervenção visa analisar a situação do Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU), no Município de Ribeirão das Neves em estudo comparativo com outros municípios brasileiros do mesmo porte e população, com foco em fatores determinantes do desempenho do IPTU: cadastro imobiliário, avaliações, adimplência e alíquotas. O presente trabalho também apresenta uma reforma no código tributário que estabelece a cobrança do IPTU no município de Ribeirão das Neves, não com o intuito de sugerir elevação do já alto nível de arrecadação tributária municipal, mas sim, instituir a progressividade e abrangência sobre toda a sociedade. O estudo estimou que 90% dos domicílios nevesenses estavam cadastrados, indicando possibilidade de melhorias na qualidade e na abrangência do cadastro imobiliário, além da criação de equipes de cadastradores que possibilitariam a atualização desses dados com maior frequência. Verificou-se que mesmo com a atualização das metragens dos imóveis no município através do georreferenciamento não trouxeram grandes melhorias na arrecadação do imposto predial já que outros fatores que compõem o cálculo, como a Planta Genéricas de Valores (PGV) encontra-se em nível muito abaixo do mercado, com enormes distorções entre bairros e até mesmo ruas da cidade. A adimplência no período de 2011 a 2017 tem demonstrado uma queda acentuada, historicamente o município de Ribeirão das Neves possuía um índice de arrecadação em torno de 61%, um indicador bem inferior se comparado com as demais cidades brasileiras e municípios da região metropolitana de Belo Horizonte, porém nos últimos quatro anos esse índice tem piorado, alcançado o percentual mais baixo de 53% no ano de 2017. O

município adota a tributação regressiva do IPTU, com alíquotas fixas para imóveis prediais residenciais 0,5 %, prediais comerciais e prestação de serviço 1% e imóveis territoriais 1,5%. Outro motivo da sua regressividade é o fato das avaliações dos imóveis estarem desatualizadas, ou seja, os imóveis mais valorizados tendem a apresentar maior defasagem em relação ao seu valor de mercado que os imóveis mais baixos. Isso torna a base de cálculo (valor venal) regressiva, com alíquotas efetivas do imposto sendo menores quanto maior for o valor de mercado verdadeiro do imóvel. O trabalho propõe uma reforma na legislação do IPTU no município de Ribeirão das Neves. A proposta prevê alíquotas progressivas entre 0,2 % a 1% para imóveis residenciais, de 0,35% a 1,80% para imóveis não residenciais e 0,35% a 2% para imóveis territoriais, estabelece correção da PGV para metade do valor de mercado, atualização da planta de quatro em quatro anos, criação de um setor especializado no lançamento e efetivo acompanhamento do processo administrativo e governança do IPTU no município de Ribeirão das Neves. Por fim, é possível concluir que a reforma do IPTU é ponto importante da Secretária Municipal de Fazenda, há elevado espaço pra incremento e modernização do imposto, que contribuiria para a melhora da situação fiscal do município de Ribeirão das Neves.

**Palavras-chave:** Arrecadação; IPTU; tributação imobiliária; federalismo fiscal; finanças públicas; alíquotas progressivas; pesquisa operacional.

## Lista de Tabelas

Tabela 1 - População e domicílios de Ribeirão das Neves e Minas Gerais em 1991, 2000 e 2010. ....	11
Tabela 2 - População e domicílios de Ribeirão das Neves por situação em 1991, 2000 e 2010. ....	12
Tabela 3 – Composição Socioeconômica de Ribeirão das Neves e da Região Metropolitana de BH.....	12
Tabela 4 - Ribeirão das Neves: nível de adimplência e inadimplência IPTU 2017....	26
Tabela 5 - Principais soluções encontradas como o novo modelo de Programação Linear .....	31
Tabela 6 - Alíquotas Ótimas para imóveis residências.....	31
Tabela 7 - Alíquotas do IPTU aplicadas nos Municípios limítrofes a Ribeirão das Neves. ....	32
Tabela 8 - Alíquotas IPTU – Imóveis não residenciais.....	32
Tabela 9 - Alíquotas IPTU – Imóveis Territoriais.....	32
Tabela 10 - Arrecadação per capita região Metropolitana de BH.....	34
Tabela 11 - IPTU per capita cidades brasileiras entre 300.000 a 385.000 habitantes. ....	35

## **Lista de Figuras**

Figura 1 - Cronograma.....	14
Figura 2 – Configuração do IPTU do município de Ribeirão das Neves .....	19
Figura 3 - Município de Ribeirão das Neves: resumo da aplicação dos fatores de correção para cálculo do valor.....	21
Figura 4 - Ribeirão das Neves: estrutura de alíquotas, isenções e descontos do IPTU.....	22

## **Lista de Abreviaturas e Siglas**

IPTU – Imposto Predial Territorial Urbano

PGV – Planta Genérica de Valores

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

PMAT – Programa de Modernização da Administração Tributária

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

CTN – Código Tributário Nacional

ISSQN – Impostos sobre Serviço de Qualquer Natureza

ITBI – Transmissão Onerosa de Bens Imóveis

IPCA-E - Preço ao Consumidor Amplo Especial

CTM – Código Tributário Municipal

SPC – Sistema de Proteção ao Crédito

RMBH – Região Metropolitana de Belo Horizonte

## SUMÁRIO

1. Diagnostico.....	8
1.1 Definição do Problema.....	8
1.2 Contexto / Justificativa do Problema.....	9
1.3 Metodologia de coleta de dados.....	10
1.3.1 Localização do Plano de Intervenção.....	11
1.4 Público Alvo.....	11
1.5 Valor Previsto.....	13
1.6 Duração.....	13
1.7 Instituição/unidade funcional gestora e idealizadora.....	14
2. Objetivos.....	14
3. O Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana – IPTU.....	15
3.1 Base de Cálculo.....	18
3.2 Extrafiscalidade e política urbana.....	18
3.3 O IPTU no município de Ribeirão das Neves.....	18
3.4 O cadastro de Imóveis.....	23
3.5 As avaliações imobiliárias.....	24
3.6 A Adimplência.....	25
3.7 As Alíquotas progressivas.....	26
3.7.1 Critérios para elaboração da modelagem matemática.....	28
3.7.2 Análise dos resultados das novas alíquotas ótimas.....	30
3.8 Indicadores de Arrecadação.....	33
4. Conclusões.....	36
5. Referências bibliográficas.....	38
6. Apêndice A – Nova lei do IPTU Ribeirão das Neves.....	39
7. Apêndice B – Lei do IPTU Verde Ribeirão das Neves.....	57
8. Apêndice C – Lei Progressividade IPTU Função Social.....	65
9. Apêndice D – Lei Redução do IPTU para pessoas idosas.....	70

# 1. Diagnostico

## 1.1 Definição do Problema

No contexto da maioria dos governos locais de buscarem formas de aumentar a arrecadação própria (IPTU, ISSQN e ITBI), Ribeirão das Neves cidade da região metropolitana de Belo Horizonte do estado de Minas Gerais investiu nos últimos anos através de programas de financiamento do Governo Federal na modernização da administração tributária, porém o resultado não foi o esperado nas receitas municipais.

Segundo (SÁ et al., 2013),(CARVALHO JR.; HUMBERTO; CARVALHO, 2006), e (ROBERTO; AMORIM; NÓBREGA, 2018), o Brasil possui um dos menores indicadores de arrecadação do imposto imobiliário (0,5% do PIB) entre os países em desenvolvimento. (HUMBERTO; CARVALHO, 2013) aponta que em termos da importância do IPTU para os municípios, a arrecadação nacional do IPTU representou cerca de 5% de toda a receita corrente líquida municipal de 2015.

Visto que as receitas tributárias de Ribeirão das Neves correspondem a 24% na participação média da receita total do Município – entre os anos de 2010 a 2017-, e que o Imposto de Propriedade Territorial Urbana - IPTU possui um índice de inadimplência em torno de 39%, faz com que esse imposto possua um grande potencial de crescimento junto a arrecadação municipal. Além disso, o IPTU é o imposto menos impactado pela atividade econômica - os valores venais são quase sempre abaixo do mercado, e mesmo que o valor de mercado dos imóveis se reduza, a base de cálculo do IPTU permanece inalterada -, o cenário é de oportunidade, de criação de valor político, justificando esse estudo.

Com isso, o presente projeto pretende realizar estudo da arrecadação do IPTU para o caso de Ribeirão das Neves, com o foco em cinco fatores determinantes do desempenho do IPTU: cadastro imobiliário, avaliações, inadimplência e alíquotas. O caso ainda se torna mais interessante porque a cidade de Ribeirão das Neves tem experimentado um grande avanço na valorização dos imóveis, sobremaneira, a valorização de certas regiões devido aos investimentos de urbanização no Município e o novo aquecimento do mercado de construção civil.



## 1.2 Contexto / Justificativa do Problema

O projeto que ora apresentado originou-se de um estudo de intervenção na Secretaria da Fazenda Municipal de Ribeirão das Neves que visa modernizar o Imposto Predial e Territorial Urbano do município. Formulando um novo modelo socioeconômico, contrapondo com cidades com mesmo perfil econômico e populacional. Sendo, que o principal objetivo é assumir uma política tributária mais justa e capaz de corrigir algumas distorções identificadas na metodologia de cálculo do tributo e incrementar a arrecadação municipal (SÁ et al., 2013).

O presente estudo justifica-se pela situação de “falência fiscal” que se encontra o município de Ribeirão das Neves. Cidade que possui um grau muito grande de dependência das transferências constitucionais. Os problemas fiscais da União e Estado agravam mais a falta de recurso do município, já que os repasses constitucionais acabam não ocorrendo como previsto. Para (CARVALHO JR.; HUMBERTO; CARVALHO, 2006), como apenas a União tem o poder de criar novas contribuições sociais ou novos impostos, os estados e municípios, para resolverem a sua situação fiscal, teriam que incrementar sua arrecadação própria.

O IPTU tem sido de forma geral deixado de lado por muitas administrações públicas. Na contramão do que vem acontecendo no cenário nacional, o município de Ribeirão das Neves possui alguns casos de boas práticas, como exemplo, em 2014 o BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento e Social através do programa PMAT - Programa de Modernização da Administração Tributária financiou o projeto de Georreferenciamento. O projeto possibilitou o recadastramento de todos imóveis do município através da aerofotogrametria, por isso, para dar um pouco de equilíbrio as finanças municipais, o incremento da receita própria, e em especial o IPTU tem sido um elemento chave nas finanças municipais.

O contexto é de crise, o plano de intervenção procura levantar pontos importantes da situação do IPTU para o caso do Município de Ribeirão das Neves, apurar as principais causas do seu baixo desempenho junto a receita municipal e propor de maneira progressiva incremento na arrecadação municipal.

### **1.3 Metodologia de coleta de dados**

Diante do objetivo proposto, analisar e discutir, a arrecadação do IPTU sobre a luz do: cadastro imobiliário, avaliações, adimplência e alíquotas embasado em observação, registros, análises, e relacionamento de fatos e fenômenos sem a manipulação dos mesmos. O tipo de pesquisa resultante será a pesquisa descritiva e exploratória, na qual, segundo Barros (1986:90) o pesquisador procura descobrir com que frequência um fenômeno ocorre, sua natureza, características, causas, relações, e conexões com outros fenômenos.

No intuito de analisar de forma interpretativa e comparativa a pesquisa apresenta, sobretudo, uma abordagem qualitativa, já que as evidências resultantes de comparações entre as receitas e dados de outros municípios enriquecerão a mesma. O método qualitativo foi escolhido devido ser mais atrativo que os quantitativos, uma vez que possuem maior riqueza de detalhes, são mais completos e reais, proporcionando aos olhos do leitor, um valor inquestionável, visto que são obtidos mediante uma relação direta com o objeto, conduzindo vínculos de causa e efeito maiores que uma correlação estatística. As interpretações são construídas a partir dos dados e não através de hipóteses.

Para a coleta de dados será realizada através de pesquisa junto aos sites das Secretarias das Fazendas Municipais e órgãos de controle Estaduais e Federais; documentos e registros em arquivos da Secretária Municipal de Fazenda de Ribeirão das Neves. Serão coletados documentos, como propostas de projeto, escopo definido, relatórios de cronograma, receitas, orçamento, bem como seus respectivos prazos.

Todas as informações obtidas pelas diferentes coletas de dados serão utilizadas em conjunto de forma a analisar os gargalos existentes na arrecadação do IPTU e os resultados obtidos após o estudo, será de maneira a projetar incremento na arrecadação do IPTU e possibilitar a isonomia na aplicação do imposto, onde a lei possibilite de forma harmoniosa que o contribuinte pague o imposto dentro da sua capacidade contributiva, a qual está relacionada diretamente a sua renda.

### 1.3.1 Localização do Plano de Intervenção

O presente plano de intervenção tem como seus principais atores e beneficiários no processo de implementação: Secretária Municipal da Fazenda, Câmara de Vereadores e toda a sociedade contribuinte do Imposto Predial Territorial Urbano no Município de Ribeirão das Neves.

### 1.4 Público Alvo

Ribeirão das Neves de acordo com o censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) está situado na Região Metropolitana de Minas Gerais (RMBH), na microrregião de Belo Horizonte, limitando-se com os municípios de Vespasiano, Pedro Leopoldo, Belo Horizonte, Contagem e Esmeraldas. Possui área de 154,2 m<sup>2</sup>, IDH-M 0,684 médio, em 2010, o censo demográfico, tinha população de 296.317 habitantes, número este que chega à casa dos 328.871, conforme a Estimativa da População IBGE 2017<sup>1</sup>.

**Tabela 1 - População e domicílios de Ribeirão das Neves e Minas Gerais em 1991, 2000 e 2010.**

Local	População			Domicílios		
	1991	2000	2010	1991	2000	2010
Ribeirão das Neves	143.853	246.846	296.317	31.424	62.227	85.213
Minas Gerais	15.743.152	17.866.402	19.597.330	3.709.228	4.765.258	6.028.223

Fonte: Plano Diretor de Ribeirão das Neves, Microdados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

Durante esse período, nota-se que o crescimento da população e domicílios em Ribeirão das Neves foi superior ao do estado, como pode ser verificado na Tabela 1. Entre 1991 e 2000, o crescimento populacional foi de 206% no município, superando em mais de quatro vezes ao estado de Minas Gerais. Entre 2000 e 2010, também foi maior que o estado de Minas Gerais, porém menos acelerado.

Destaco também que no período de 1991 a 2010 o número de domicílios em Ribeirão das Neves cresceu 271%, mais que o número de pessoas, segundo o

---

<sup>1</sup> Neste trabalho será utilizado os dados do Censo 2010, entendendo que esses dados podem estar defasados, pelo fato de serem os únicos dados oficiais existentes e com condição de comparabilidade com a realidade estadual e nacional. No entanto quando houver informações específicas, atualizadas, fornecidas pela Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves, ou outras fontes oficiais, estes serão também apresentados.

Plano Diretor de Ribeirão das Neves, essa tendência indica diminuição do tamanho médio dos domicílios no que diz respeito à quantidade de morador.

**Tabela 2 - População e domicílios de Ribeirão das Neves por situação em 1991, 2000 e 2010.**

População	População			Domicílios		
	1991	2000	2010	1991	2000	2010
Total	143.853	246.846	296.317	31.424	62.227	85.213
Urbana	119.925	245.401	294.158	26.169	61.828	84.496
Rural	23.928	1.445	2.159	5.183	167	639

Fonte: Plano Diretor de Ribeirão das Neves, Microdados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

A Tabela 2 demonstra que o município possui altíssimo grau de urbanização da população e dos domicílios. Segundo dados do Plano Diretor de Ribeirão das Neves em 2010, 99,4% das pessoas e domicílios estavam localizados dentro do perímetro urbano municipal.

Com base nas informações obtidas através do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), relatório da composição socioeconômica de Ribeirão das Neves, na WEB, temos na tabela 3, dados sobre a composição social de Ribeirão das Neves em 2010, e sobre a evolução da renda média familiar do período de 2000 a 2010 comparando com a região metropolitana de Belo Horizonte (RMBH).

Observa-se de maneira geral que no período analisado as pessoas tiveram acesso a algum tipo de remuneração, diminuindo o percentual de pessoas sem rendimento.

**Tabela 3 – Composição Socioeconômica de Ribeirão das Neves e da Região Metropolitana de BH**

Classes Sociais Brasi	RIBEIRÃO DAS NEVES		RMBH		Variação Ribeirão das Neves	Variação RMBH	Percentual Classes Ribeirão das Neves 2000	Percentual Classes Ribeirão das Neves 2010
	2000	2010	2000	2010				
Sem rendimento	84.789	82.019	1.503.620	1.364.442	-3,3%	-9,26%	43,80%	33,01%
Até 1s.m.	29.027	70.657	531.371	1.090.809	143,4%	105,28%	15,00%	28,44%
Mais de 1 a 2 s.m.	40.273	66.299	674.006	1.106.743	64,6%	64,20%	20,81%	26,68%
Mais de 2 a 3 s.m.	16.799	16.772	334.238	392.570	-0,2%	17,45%	8,68%	6,75%
Mais de 3 a 5 s.m.	14.136	8.929	350.278	327.428	-36,8%	-6,52%	7,30%	3,59%
Mais de 5 a 10 s.m.	6.936	3.107	326.799	251.041	-55,2%	-23,18%	3,58%	1,25%
Mais de 10 a 20 s.m.	1.209	545	150.000	104.903	-54,9%	-30,06%	0,62%	0,22%
Mais de 20 s.m.	395	151	90.286	57.347	-61,8%	-36,48%	0,20%	0,06%
Valor Absoluto	193.564	248.479	3.960.598	4.695.283	28,4%	18,55%	100,00%	100,00%

Fonte: Plano Diretor de Ribeirão das Neves, 2018 com base em dados do IBGE.

Ribeirão das Neves apresenta-se como exemplo clássico de cidade pertencente à região metropolitana de uma capital, caracterizando-se: pela falta de recursos financeiros e técnicos, crescimento populacional desordenado, serviços

urbanos inadequados, características essas que afetam substancialmente a qualidade de vida da população.

O crescimento desordenado e a concentração populacional num cenário de estagnação econômica trazem problemas diversos, entre eles o aumento da demanda por empregos sem paralelo aumento da oferta, tendo como consequências a elevação das taxas de desemprego, queda na renda, empobrecimento da população, aumento da violência e da exclusão social. **(Plano Diretor de Ribeirão das Neves, 2018).**

Nesta perspectiva, o presente projeto de intervenção pretende entender essas características e diferenças sociais, e equalizar a aplicação do Imposto Predial Urbano de forma coerente relacionando a capacidade contributiva do contribuinte e a sua renda, de modo a incrementar as receitas municipais e possibilitar à administração pública a realização de projetos que permitam a população uma melhor qualidade de vida.

### **1.5 Valor Previsto**

Por ser tratar de uma reforma política, o custo desse projeto de intervenção será apenas da mão de obra intelectual do setor de Assessoria de Arrecadação da Secretária Municipal da Fazenda, valor esse já orçado e planejado dentro da Lei Orçamentária Municipal.

### **1.6 Duração**

A determinação do cronograma foi baseada na descrição e no tempo de duração de cada tarefa.

**Figura 1 - Cronograma**

Código da Atividade	Atividade	Período
T1	Período para definição de procedimentos internos e indicação dos técnicos responsáveis pelo acompanhamento do processo de elaboração do projeto de lei IPTU 2019.	01/08/2018 a 28/08/2018
T2	Definição das prioridades de governo para 2019	01/08/2018 a 28/08/2018
T3	Período aberto para reuniões/encontros para esclarecimento de possíveis dúvidas com as Secretarias Municipais.	01/09/2018 a 05/09/2018
T4	Data limite para o Poder Legislativo encaminhar sua proposta de Lei do IPTU 2019 ao Executivo para efeito de consolidação	até 01/10/2018
T5	Abertura do sistema aos técnicos autorizados, para testes do IPTU 2019.	até 25/08/2018
T6	Data de bloqueio do sistema para inserção de dados.	até 15/07/2018
T7	Consolidação do projeto de Lei IPTU 2019.	até 15/09/2018
T8	Período para realização de Audiência Pública para discussão do Projeto de Lei IPTU 2019. (A definir e será informada a data as secretarias)	10/09/2018 a 15/09/2018
T9	Elaboração da projeção da receita e respectiva metodologia, com base na série histórica de arrecadação do trimestre. (Projeção parcial que será utilizada como base para construção dos anexos de metas fiscais).	até 10/09/2018
T10	Período para revisão do texto da lei de diretrizes para 2017.	até 20/09/2018
T11	Finalização dos anexos de Metas Fiscais e Riscos.	até 20/09/2018
T12	Conferência final de dados de simulação do IPTU 2019, formatação e impressão para apreciação do Sr. Prefeito.	até 26/09/2018
T13	Prazo limite para entrega do Projeto de Lei IPTU 2019 à Câmara de Vereadores	30/09/2018

Fonte: Própria, 2018.

### **1.7 Instituição/unidade funcional gestora e idealizadora**

A unidade administradora pela elaboração do projeto de intervenção é a Secretária Municipal da Fazenda do Município de Ribeirão das Neves.

## **2. Objetivos**

O plano de intervenção visa realizar estudo do Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU), no Município de Ribeirão das Neves, através de estudo comparativo com outros municípios brasileiros do mesmo porte e população, com foco nos fatores

determinantes do desempenho do IPTU: cadastro imobiliário, avaliações, inadimplência e alíquotas.

Foram considerados objetivos específicos:

- analisar a série histórica do lançamento e arrecadação do IPTU nos últimos 8 anos;
- analisar roteiro da realização do cadastro imobiliário municipal;
- identificar os principais gargalos na arrecadação do IPTU;
- analisar as avaliações realizadas nos imóveis, tornar os valores próximos da realidade de mercado;
- analisar a planta genérica de valores, compatibilidade com valores cobrados no mercado imobiliário;
- propor melhorias na arrecadação do IPTU
- os principais fundamentos da metodologia de cálculo do IPTU praticada no município de Ribeirão das Neves, o banco de dados de 2018 relativo aos valores venais dos imóveis e a política tributária atual da Secretária Municipal da Fazenda que estabelece as alíquotas mínima e máxima para todos os tipos (finalidades de uso) e valores venais;
- a construção de diversos modelos de otimização matemática, e a realização de simulações com estes modelos, tendo como objetivo precípuo a determinação de alíquotas ótimas coerentes com a capacidade contributiva dos munícipes e, deste modo, socialmente mais justas.

### **3. O Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana – IPTU**

Imóvel urbano. Ele incide sobre a propriedade de terrenos urbanos. O art. 32 do Código Tributário Nacional (CTN), que trata do IPTU, define o imposto dessa maneira:

Art.32. O imposto, de competência dos Municípios, sobre a propriedade predial e territorial urbana tem como fato gerador a propriedade, o domínio útil ou a posse de bem imóvel por natureza ou por acessão física, como definido em lei civil, localizado na zona urbana do Município. (CTN, 1966).

A definição é longa e precede de uma análise detalhada, vários assuntos são colocados na definição da matéria. Para melhor compreendermos podemos dividi-la em três partes, que indicam, cada qual, certa característica.

**1º Parte: O imposto.** Segundo Rocha (2015), a definição de imposto aparece no art.16 do CTN. Lá fica estabelecido que imposto é tributo cujo o fato gerador é uma situação que independe de uma contraprestação estatal específica ao contribuinte.

Ainda segundo Rocha (2015), tal definição não parece satisfatória, eis que ela é apenas negativa (o imposto **não** se relaciona com qualquer contraprestação estatal). A definição é entendida de modo a levar em conta também o preceito constitucional do art.14, § 1º que estipula o princípio de que os impostos devem ser graduados de acordo com a capacidade econômica do contribuinte.

Dessa forma, o imposto deve estabelecer relação com a capacidade contributiva do contribuinte. A princípio podemos estabelecer como verdade que quanto maior a manifestação de riqueza do contribuinte, maior deverá ser o valor do imposto devido.

**2º Parte: de competência dos municípios.** Nossa atual constituição estabelece treze impostos, divididos entre as três esferas governamentais, CF, artigos 153,155 e 156. Nessa divisão, couberam à União sete deles, aos estados-membros e ao Distrito Federal, três, e aos municípios três. São eles: IPTU, Impostos sobre Serviço de Qualquer Natureza – ISSQN e Imposto Sobre Transmissão Onerosa de Bens Imóveis – ITBI.

**3º Parte: sobre a propriedade predial e territorial urbana ter 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.** O fato gerador é a propriedade, domínio útil e posse. O Código Tributário Municipal (CTM) estabelece que o fato gerador pode ser não só a propriedade, mas também o domínio útil e a posse do imóvel. Segundo (CC, art.1.228) a propriedade é o direito mais amplo que se pode ter sobre alguma coisa, abrange a faculdade de usar, gozar e dispor da coisa. Pois bem,



verifica-se, portanto, que CTM fixa como fato gerador não só a propriedade, mas também outros estados do direito (domínio útil) ou de fato (a posse).

Rocha (2015) verifica, portanto que o CTN fixa como fato gerador não só a propriedade, mas também outros estados de direito (domínio útil), ou de fato (a posse), que constituem em manifestações parciais das faculdades inerentes à propriedade.

**4º parte: localizado na zona urbana do município.** A depender do grau de urbanização proporcionado pelo Poder Público na área que imóvel se localiza, este será urbano ou rural. O art. 32, § 1º, do CTN lista cinco formas de melhoramentos públicos que definem urbanização. Para que o imóvel seja considerado urbano ele deve possuir pelo menos dois tipos de melhoramentos. Caso contrário, por exclusão, será imóvel rural. Os melhoramentos são:

- I. meio-fio ou calçamento, com canalização de águas pluviais;
- II. abastecimento de água;
- III. sistema de esgoto sanitários;
- IV. rede de iluminação pública, com ou sem posteamento para distribuição domiciliar; e
- V. escola primária ou posto de saúde a uma distância máxima de 3 (três) quilômetros do imóvel considerado.

A lei estabelece também em seu § 2º o critério da utilização econômica do imóvel. Podendo a lei municipal considerar urbanas as áreas urbanizáveis, ou de expansão urbanas, constantes de loteamentos aprovados pelos órgãos competentes, destinados à habitação, à indústria ou ao comércio, cuida-se aqui, de uma utilização econômica meramente futura.

Para Rocha (2015), independente do preenchimento dos requisitos estabelecidos do § 1º do art. 32 do CTN, pode ser definida como urbana a área abrangida por loteamentos aprovados e destinados à habitação ou atividade industrial e comercial, portanto, a distinção entre imóveis urbanos e rurais, para incidência de IPTU, é feita com base em dois critérios: o da localização e o da utilização econômica.

### **3.1 Base de Cálculo**

A base do cálculo do imposto é o valor venal do imóvel, entendido segundo Rocha (2015), como o valor que imóvel alcançaria numa operação de venda entre pessoas não ligadas.

O STF tem entendido fixado no sentido de que a revisão da PGV – que é a tabela que determina o preço presumido do metro quadrado em cada região do município -, acima da correção monetária só pode ser promovida por lei, eis que estaria diante de aumento do tributo (RE 114.078 e AgAI 181.853). No mesmo sentido tem a súmula 160 do STJ, “é defeso, ao município, atualizar o IPTU, mediante a decreto, em percentual superior ao índice oficial de correção monetária”.

### **3.2 Extrafiscalidade e política urbana**

É um imposto de natureza arrecadatória. Porém a constituição conferiu uma outra obrigação acessória, de poder ser utilizado como instrumento municipal para impor ao proprietário do imóvel aproveitamento de acordo com os preceitos do Plano Diretor da Municipalidade. Nesse sentido, o IPTU pode ser progressivo no tempo de forma a assegurar a função social da propriedade.

Trata-se de progressividade das alíquotas ao longo do tempo, em acordo com a Constituição Federal, art.182 §§ 2º e 4º, a fim de pressionar o proprietário persistente a dar ao terreno urbano o aproveitamento adequado. Para Rocha (2015), a ideia aqui estabelecida pela constituição é a de um mecanismo a ser regulado pela lei em que as alíquotas, ano a ano, tornam-se maiores sobre aqueles imóveis urbanos que são inutilizados ou subutilizados, estimulando, assim, o adequado aproveitamento do solo urbano.

### **3.3O IPTU no município de Ribeirão das Neves**

Para a realização desse estudo solicitamos de forma oficial a Secretária Municipal de Fazenda do município de Ribeirão das Neves toda a base de dados

referente aos lançamentos do IPTU nos últimos anos. Dados esses, que seriam o guia para análises e proposições futuras de melhorias na arrecadação municipal. Porém, a Secretaria Municipal passa por uma reforma administrativa que culminou na substituição da empresa que administra o sistema informatizado de tributação municipal. Apesar de todos os esforços da Secretaria Municipal de Fazenda em insistir na entrega dos dados, a empresa não conseguiu atender todas as demandas solicitadas para realização do presente trabalho.

De acordo com os dados obtidos de relatórios emitidos pela Secretaria Municipal de Fazenda, o sistema do IPTU de Ribeirão das Neves apresentou o seguinte perfil referente aos imóveis cadastrados em 2018:

**Figura 2 – Configuração do IPTU do município de Ribeirão das Neves**

	TIPOS DE IMÓVEIS FINALIDADE DE USO	QUANTIDADE DE IMÓVEIS	VALOR EM %	VALOR DO IPTU TOTAL	VALOR DO IPTU EM %
RESIDENCIAIS	BARRACÃO	20096	24%	R\$ 2.572.777,77	14%
	CASA	47783	57%	R\$ 13.734.474,09	73%
	CASA CONJUGADA	3941	5%	R\$ 916.293,09	5%
	CASA GEMINADA	2836	3%	R\$ 356.716,07	2%
	APARTAMENTOS	9659	11%	R\$ 1.053.816,47	6%
	GARAGEM	99	0,1%	R\$ 12.713,42	0,1%
	LOJA	292	0,3%	R\$ 41.080,29	0,2%
	SALA	23	0,0%	R\$ 5.893,74	0,0%
	GALPÃO	55	0,1%	R\$ 11.005,95	0,1%
	<b>RESIDENCIAIS TOTAL</b>	<b>84427</b>	<b>100%</b>	<b>R\$ 18.704.770,89</b>	<b>100%</b>
NÃO RESIDENCIAIS	APARTAMENTOS	24	0,3%	R\$ 39.556,15	0,1%
	BARRACÃO	77	0,8%	R\$ 32.783,57	0,1%
	CASA	229	2%	R\$ 133.666,04	0,4%
	CASA CONJUGADA	20	0,2%	R\$ 15.829,84	0,1%
	CASA GEMINADA	8	0,1%	R\$ 2.070,85	0,0%
	SALA	774	8%	R\$ 511.573,60	2%
	LOJA	7267	77%	R\$ 2.147.386,49	7%
	GALPÃO	1057	11%	R\$ 27.658.368,23	91%
	GARAGEM	19	0,2%	R\$ 6.392,19	0,0%
	<b>NÃO RESIDENCIAIS - TOTAL</b>	<b>9475</b>	<b>100%</b>	<b>R\$ 30.547.626,96</b>	<b>100%</b>
	<b>IMÓVEIS EDIFICADOS - TOTAL</b>	<b>93902</b>	<b>100%</b>	<b>R\$ 49.252.397,85</b>	<b>100%</b>
TOTAL	LOTE VAGO	25820	100%	R\$ 7.653.743,79	100%
	<b>TOTAL ( IMÓVEIS + TERRENOS)</b>	<b>119722</b>	<b>100%</b>	<b>R\$ 56.906.141,64</b>	<b>100%</b>

Fonte: Própria, 2018. Dados da Secretária Municipal de Fazenda Ribeirão das Neves.

O atual processo de cálculo do IPTU ampara-se na Lei Complementar Municipal 142 de 30 de dezembro de 2013, que estabelece o Código Tributário Municipal e dá outras providências e no Decreto Municipal 109 de 06 de junho de 2018, que define as datas das parcelas e proporciona desconto de dez por cento para pagamento antecipado do imposto. O valor venal dos imóveis não foi atualizado por meio da variação de Preço ao Consumidor Amplo Especial (IPCA-E) apurado pelo IBGE no ano de 2018, dessa forma apresentou os valores demonstrados na Figura 2, separados por tipos de imóveis.

Para o cálculo do IPTU de Ribeirão das Neves, são considerados nove tipos de utilização de imóveis. São eles: residencial, comercial, culto, industrial, misto, presídio, prestação de serviço, serviços públicos e social. As espécies de imóveis são: Barracão, Casa Conjugada, Casa Geminada, Apartamentos, Garagem, Loja, Sala, Galpão. A Figura 2 apresenta de forma quantificada cada espécie de imóveis destacada por três categorias: residenciais, não residenciais e lotes vagos.

A base de cálculo do imposto é o valor do bem imóvel, determinada pela seguinte fórmula: **VVI = VVT + VVE**

No qual:

VVI = Valor Venal do Imóvel

VVT = Valor Venal do Terreno

VVE = Valor Venal da Edificação

O VVT será obtido aplicando-se a seguinte fórmula: **VVT = AT x Vm<sup>2</sup>T**

No qual:

VVT = Valor Venal do Terreno

AT = Área do Terreno

Vm<sup>2</sup>T = Valor de Metro Quadrado de Terreno

O Vm<sup>2</sup>T será obtido a partir da Planta Genérica de Valores - PGV, conforme disposto da Lei, desta Lei, que estabelecerá o Valor Unitário de Terreno (VUT) para todas as áreas sujeitas ao IPTU. O VUT é expresso em R\$/m<sup>2</sup> (reais por metro quadrado). O VUT será corrigido de acordo com as características individuais de cada terreno, aplicando-se a seguinte fórmula: **Vm<sup>2</sup>T = VUT x FS x FP x FT**

Em que:

Vm<sup>2</sup>T = Valor de Metro Quadrado de Terreno

VUT = Valor Unitário de Terreno

FS = Fator Corretivo da Situação do Terreno

FP = Fator Corretivo da Pedologia do Terreno

FT = Fator Corretivo da Topografia do Terreno

A Figura 3 apresenta os fatores de correção do valor venal, relativos às características próprias ou à situação do bem imóvel.

**Figura 3 - Município de Ribeirão das Neves: resumo da aplicação dos fatores de correção para cálculo do valor.**

Município de Ribeirão das Neves: resumo da aplicação dos fatores de correção para cálculo do valor			
Terreno	Definição	Valor	
Situação do Terreno	Fator corretivo da situação do terreno	Esquina / Duas Frentes	1,1
		Uma Frente	1
		Vila	0,8
		Encravado	0,7
Pedologia do Terreno	Fator corretivo da pedologia do terreno	Firme	1
		Arenoso	0,9
		Rochoso	0,8
		Alagadiço	0,6
		Inundável	0,7
		Combinações dos demais	0,8
Topografia do Terreno	Fator corretivo da topografia do terreno	Plano	1
		Aclive	0,9
		Declive	0,7
		Irregular	0,8
Fator Gleba	Fatores de correção para glebas	De 6.000,00 m <sup>2</sup> a 12.000,00 m <sup>2</sup>	0,9
		De 12.000,01 m <sup>2</sup> a 27.000,00 m <sup>2</sup>	0,8
		Acima de 27.000,00	0,7
Edificação	Definição	Valor	
Conservação da Edificação	Fator corretivo da conservação da edificação	Novo / Ótimo	1
		Bom	0,9
		Regular	0,8
		Ruim	0,7
Subtipo	Fator corretivo do subtipo da edificação	casa – isolada – frente – alinhada	0,9
		casa – isolada – frente – recuada	1
		casa – isolada – fundos	0,8
		casa – geminada – frente – alinhada	0,7
		casa – geminada – frente – recuada	0,8
		casa – geminada – fundos	0,6
		casa – conjugada – frente – alinhada	0,8
		casa – conjugada – frente – recuada	0,9
		casa – conjugada – fundos	0,7
		apartamento – frente	1
		apartamento – fundos	0,9
demais edificações	1		
<b>Cálculo do valor venal</b>	Soma-se o valor venal do imóvel mais o valor venal da edificação. Em ambos os casos são aplicados os fatores de correção mencionados.		

Fonte: Própria, 2018, Dados retirados da Lei Municipal nº 142/2013 - Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves.

Instrumento fundamental que compõe a base de cálculo do imposto é a Planta Genérica de Valores de terrenos, Segundo Código Tributário Municipal (CTM), a PGV indica o valor do metro quadrado dos terrenos em função de sua localização. No caso de imóvel com testadas para logradouros distintos, será considerada aquela que lhe confira maior valorização.

Com relação à alíquota do imposto, Ribeirão das Neves adota o critério regressivo de determinação de alíquota, estabelecendo que o tipo e a destinação do imóvel sejam os parâmetros, conforme Figura 4.

**Figura 4 - Ribeirão das Neves: estrutura de alíquotas, isenções e descontos do IPTU.**

<b>Critério de variação das alíquotas</b>	Sistema com alíquotas diferenciadas para imóveis residenciais e não residenciais e sem edificação, de acordo com artigo 156, II da CF/1988.		
<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Alíquota</b>	<b>Observações</b>
<b>Valor da alíquota residencial com edificação</b>	Residencial	0,5%	*Tratando-se de imóveis servidos de pavimentação asfáltica ou calçamento, terão alíquotas acrescidas de 0,5% ( meio por cento ) pela falta de passeio e/ou muro. *Tratando-se de imóveis cuja a área do terreno seja superior 06 (seis) vezes a área edificada, as alíquotas dos imóveis residencial,comercial, industrial, prestação de serviços e misto serão acrescidas de 0,5% ( meio por cento).
<b>Valor da alíquota não residenciais</b>	Comercial	1%	
<b>Valor da alíquota para imóvel com edificação uso misto</b>	Misto	1%	
<b>Valor imóvel sem edificação</b>	Vago	1,5%	
<b>Principais isenções</b>	Isentos		Bens imóveis declarados de utilidade pública para fins de desapropriação, a partir da parcela correspondente ao período de arrecadação do imposto em que ocorrer a imissão de posse ou a ocupação efetiva pelo Poder Desapropriante.
<b>Principais reduções</b>	Reduções		Não possui.

Fonte: Lei Municipal nº 142/2013 (Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves)

A legislação municipal adota ainda como instrumento de política urbana, a majoração de meio por cento na alíquota efetiva do imóvel servido de pavimentação asfáltica ou calçamento, pela falta de passeio e/ou muro. E de forma a impor ao proprietário o melhor aproveitamento do imóvel de acordo com as diretrizes de urbanização, também acresce meio por cento em imóveis cuja a área do terreno seja superior a seis vezes a área edificada.

Sobre isenções, apesar da autonomia para estabelecer critérios de isenção, o município de Ribeirão das Neves estabelece de acordo com seu CTM apenas as imunidades constitucionais para: os bens imóveis declarados como utilidade pública para fins de desapropriação, a partir da parcela correspondente ao período de arrecadação do imposto em que ocorrer a imissão de posse ou a ocupação efetiva

pelo poder desapropriante, além dos templos de qualquer culto, o patrimônio, renda ou serviços dos partidos políticos, inclusive suas fundações, das entidades sindicais dos trabalhadores, das instituições de educação e de assistência social, sem fins lucrativos, atendidos os requisitos da lei, Sociedade desportiva, sem fins lucrativos, licenciados e filiados a Liga Desportiva Municipal ou a federação esportiva do Estado, com relação aos imóveis utilizados como praça de esportes, Sociedades civis representativas das classes trabalhadoras, sem fins lucrativos, em relação aos imóveis de sua propriedade utilizados como sede e Imóveis tombados pelo patrimônio histórico atendidos os requisitos da lei.

### **3.4O cadastro de Imóveis**

Segundo (HUMBERTO; CARVALHO, 2013), possuir um cadastro de imóveis abrangente e com informações atualizadas é condição fundamental para um bom desempenho da arrecadação do IPTU. Infelizmente, essa não é a realidade do município de Ribeirão das Neves, que apresenta um cadastro de imóveis deficitário de informações relevantes para o bom andamento da arrecadação municipal. Devido à restrição de dados sobre o cadastro imobiliário e avaliações imobiliárias, limitarei a examinar aspectos administrativos e de governança, ainda que, com os poucos dados oferecidos já é possível identificar falhas que afetam diretamente o cálculo do IPTU, sendo viável afirmar que o cadastro imobiliário e a falta de avaliações são os principais gargalos para o incremento da arrecadação desse imposto no município de Ribeirão das Neves.

Recentemente o cadastro imobiliário de Ribeirão das Neves passou por mudanças significativas, foram realizadas atualizações das metragens dos imóveis através da ferramenta de dados georreferenciamento. Ferramenta considerada hoje em dia, instrumento importante para atualização dos dados cadastrais. Devido a esse trabalho foi corrigido a maioria das metragens das áreas construídas dos imóveis do município, resolvendo em partes o problema da desatualização do cadastro, já que a metragem compõe parte da fórmula de cálculo do IPTU, que podemos chamar de aspecto “quantificativo”, relacionado à metragem da área

construída, por outro lado, os aspectos “qualitativos” concernentes as características dos imóveis não tiveram mudanças.

A falta de um departamento de cadastro no município de Ribeirão das Neves, associado ao um conjunto de leis ultrapassadas, falta de qualidade e consistência dos dados, além ineficiência nas atividades de inclusão, atualização, consulta e processamento, resultam em perda de receita e imprecisão nos lançamentos. Afinal, um departamento técnico de cadastro imobiliário constitui base de avaliação em massa de imóveis e a fonte de lançamentos justos com massas de dados sem vícios.

Segundo (SILVEIRA, 2012), as informações do cadastro imobiliário fiscal constituem-se no suporte principal das avaliações de imóveis, e por consequência, da cobrança de impostos. Possuir um quadro técnico e um departamento que possa realizar atualizações sistemáticas no cadastro fiscal implica a obtenção de maior arrecadação e justiça tributária.

Em se tratando de incremento de arrecadação do IPTU, a atividade de cadastro e recadastramento devem ser regulares, pois a simples atualização monetária da planta de valores ocasiona o que entendemos ser injustiça fiscal.

### **3.5 As avaliações imobiliárias**

O grande desafio para realização da equidade fiscal do IPTU em qualquer município, passa pela manutenção dos valores praticados no mercado a sua PGV. A planta genérica é uma representação cartográfica da área urbana de um município, constituída para fins tributários e de política urbana, e compõe o sistema de informações gerencial, do qual também faz parte o cadastro multifinalitário municipal. Para (MARRECA, 2015) autor do projeto de lei que prevê a revisão das bases de cálculos dos impostos IPTU e ITBI, a PGV é um instrumento fundamental para a administração tributária eficiente e orientada para efetiva constituição da progressividade no âmbito da tributação patrimonial em municípios. Sua atualização periódica torna possível a apuração de valores venais de bens imobiliários urbanos mais próximos aos valores praticados em contratos de compra e venda no mercado



imobiliário. Por conseguinte, permite a melhoria do desempenho da administração tributária municipal em termos de arrecadação e de promoção de equidade.

Em Ribeirão das Neves não é realizado nenhum trabalho de avaliação e atualização da PGV continuamente, apenas a recompensação inflacionária realizada anualmente para o lançamento do IPTU. Dessa forma, verifica-se defasagem de aproximadamente nove anos no valor venal dos imóveis, já que a PGV vigente foi sancionada em 2008.

### **3.6 A Adimplência**

Ribeirão das Neves possui índice de adimplência bastante comum em cidades localizadas em regiões metropolitanas. (HUMBERTO; CARVALHO, 2013) ressaltam que a adimplência nos municípios brasileiros costuma ser muito baixa, e que efetivamente, a única medida aplicada aos contribuintes maus pagadores é a restrição da transferência da propriedade em débito. Como medida para diminuir o índice da inadimplência o município de Ribeirão das Neves recentemente sancionou lei que insere o contribuinte mau pagador no sistema de proteção ao crédito (SPC), esse processo é uma tentativa de diminuir a quantidade de inadimplentes, apesar da lei oferecer outras opções de combate aos maus pagadores – leilão público da propriedade e terceirização da dívida - , raramente são utilizadas devido ao custo político.

Estudos recentes realizados por (HUMBERTO; CARVALHO, 2013) afirmam que municípios de pequeno porte a médio possuem adimplência de IPTU por volta de 40%. Porém, cidades de grande porte a adimplência se situou entre 65% e 88%. Ribeirão das Neves apresentou no ano de 2017 nível de adimplência de 53% conforme demonstrado na tabela 4, cidade considerada de porte médio com níveis de arrecadação muito abaixo das cidades do mesmo porte.

**Tabela 4 - Ribeirão das Neves: nível de adimplência e inadimplência IPTU 2017**

Ano	Lançado	Arrecadado	% + Lançado	% + Arrecadado	% Crescimento Real (Arrecadado x Lançado)	Adimplência	Inadimplência
2011	R\$ 11.054.860,63	R\$ 6.774.989,46	0	0		61%	39%
2012	R\$ 12.624.301,49	R\$ 8.018.998,79	14,20%	18,36%	20,74%	64%	36%
2013	R\$ 14.552.794,33	R\$ 9.612.232,85	15,28%	19,87%	17,38%	66%	34%
2014	R\$ 18.563.028,60	R\$ 11.435.538,22	27,56%	18,97%	54,53%	62%	38%
2015	R\$ 23.864.192,44	R\$ 14.113.489,07	28,56%	23,42%	49,48%	59%	41%
2016	R\$ 31.265.114,65	R\$ 17.311.236,91	31,01%	22,66%	56,79%	55%	45%
2017	R\$ 39.673.460,59	R\$ 21.081.599,51	26,89%	21,78%	55,16%	53%	47%

Fonte: Própria, 2018. Dados da Secretária Municipal de Fazenda Ribeirão das Neves.

A adimplência no período de 2011 a 2017 apresenta uma queda muito acentuada. Historicamente o município de Ribeirão das Neves apresenta índice de adimplência em média de 61%. Um indicador superior comparado com as demais cidades brasileiras consideradas de porte médio, porém nos últimos quatro anos esse índice tem piorado, alcançado o percentual mais baixo de 53% no ano de 2017.

Os principais motivos para a queda na adimplência no período de 2015 a 2017 denotam da falta de infraestrutura administrativa do município, o custo político, administrativo e financeiro da execução da dívida ativa, desatualização da PGV e a dificuldade de tributar e cobrar de terrenos vagos.

### **3.7 As Alíquotas progressivas**

Desde que passaram a ser permitidas pela emenda Constitucional N° 29 de 2000 as alíquotas progressivas tornaram-se populares entre os municípios brasileiros. Fato esse justificado originalmente em conseguir ao mesmo tempo: um IPTU minimamente oneroso, mais justo do ponto de vista tributário. (DELFINO SÁ, 2018)

A legislação atual do município de Ribeirão das Neves adota o modelo regressivo de tributação do IPTU, adotando alíquotas únicas para cada finalidade de imóveis, conforme demonstrado na Figura 4. Desse modo, o imposto torna-se injusto do ponto de vista social, já que proporcionalmente falando, contribuintes localizados

nas menores faixas de renda pagam valores superiores aos que se localizam nas faixas com maior poder aquisitivo.

Para atender a essa problemática, realizamos estudo na proposição do modelo de otimização matemática proposto pelo trabalho apresentado em (DELFINO SÁ, 2018). Ressalto ainda como referências relevantes, os trabalhos apresentados em (SÁ; MATTOS; CAVALCANTE, 2012), (SÁ; MATTOS; CAVALCANTE, 2012) e (DOS SANTOS PEREIRA et al., 2013) que trataram modelos de otimização com objetivo de definir alíquotas ótimas progressivas para imóveis.

Segundo (DELFINO SÁ, 2018), os modelos de otimização matemática são composta por uma função objetivo constituída de um determinado número de variáveis de decisão, e um conjunto de restrições representadas por equações e/ ou inequações. De acordo ainda com (DELFINO SÁ, 2018), a função objetivo busca otimizar (maximizar ou minimizar) o desempenho de um sistema que é objeto de análise, com a finalidade de atingir uma solução ótima associada ao objetivo desejado. A otimização dessa função está diretamente relacionada aos valores das variáveis decisórias calculadas pelo modelo. As restrições representam condições que limitam a operacionalidade do sistema estudado (apud BAZARAA, SHERALI & SHETTY, 2006).

O modelo de otimização matemática foi estruturado para oito alíquotas do IPTU correspondente as classes econômicas definidas no relatório da composição socioeconômica do IBGE e não tem por objetivo aumentar a carga tributária do município, mas sim, distribuir de forma equitativa a cobrança do IPTU, observando-se as seguintes especificações:

- a) A Função Objetivo foi estabelecida visando à maximização entre as alíquotas limites (máxima e mínima) determinadas para os imóveis residenciais, visando com este distanciamento conseguir uma maior justiça tributária, sendo considerados os valores de 0,2% como mínima e 1 % como máxima para as alíquotas limites. Pretendeu-se com essa estrutura obter um conjunto de alíquotas intermediárias distribuídas de forma exponencialmente progressiva, em conformidade com as rendas médias familiares de Ribeirão das Neves, mostradas na tabela 4, as quais a arrecadação do IPTU

permaneceria igual ao lançamento do ano de 2017, porém distribuída de forma socialmente justa.

- b) As variáveis de decisão do modelo representaram as alíquotas ótimas do IPTU a serem obtidas para os imóveis do município. Foram consideradas oito alíquotas correspondentes a cada classe social definida pelo IBGE. Então, tornou-se necessário estabelecer um mesmo número de faixas de valores venais em ordem crescente, de modo que a cada uma fosse atribuída uma alíquota específica. Foi ainda estabelecido que a alíquota mais onerosa fosse a de 1%, considerando estudo realizado nos municípios limítrofes a Ribeirão das Neves.
- c) Foram estabelecidos dois parâmetros de forma  $\Theta$ , com duas finalidades: moldar a distribuição das alíquotas na forma exponencial para induzir a alíquotas progressivas, por meio de análise de sensibilidade. O parâmetro  $\Theta$  só podendo admitir valor maior do que zero e menor ou igual a um.
- d) As restrições do modelo, explicitadas pela equação, foram contidas em seis agrupamentos com as seguintes finalidades:
  - 1. Definição dos limites das alíquotas mínima e máxima;
  - 2. Cálculo dos valores das alíquotas;
  - 3. Hierarquização das alíquotas;
  - 4. Determinação de incrementos proporcionais entre as alíquotas;
  - 5. Cálculo do IPTU para os imóveis;
  - 6. Manter a arrecadação em face de um valor esperado.

### **3.7.1 Critérios para elaboração da modelagem matemática**

A Função Objetivo foi construída visando à conservação da arrecadação do IPTU dos imóveis residenciais, através da definição de um conjunto de alíquotas exponencialmente progressivas compatíveis com a capacidade de pagamento dos contribuintes. Dessa forma, pretendeu-se uma estrutura para o IPTU o mais justa possível em relação aos aspectos tributários, como também, uma maior eficiência

tributária na forma de uma arrecadação superior. (DOS SANTOS PEREIRA et al., 2013).

Foram criados dois parâmetros:  $\Theta 1$  ( linear ) e  $\Theta 2$  (angular), relativos a uma equação exponencial, com a finalidade de moldar a distribuição de alíquotas. Os elementos foram  $\Theta 1 = 0,00158921$  e  $\Theta 2 = 0,229910256$ , baseados nos parâmetros da equação de regressão que faz o ajuste exponencial das alíquotas do IPTU com  $R^2 = 1$ .

Então, para o caso de oito alíquotas temos a seguinte descrição do modelo, com as devidas explicações:

$$\text{Maximizar } \Delta = \sum_{i=1}^8 X_i \cdot \delta_i \quad \{i = 1, 2, \dots, 8\} \quad (1)$$

Sujeito às restrições definidas pelo modelo de (DOS SANTOS PEREIRA et al., 2013):

(2) e (3) Determinação dos valores das alíquotas:

$$X_1 = \Theta 1 \cdot e^{\Theta 2 \cdot X_i} ; \quad (2)$$

$$X_{i+1} = X_i \cdot e^{\Theta 2 \cdot X_i} \quad \{i = 1, 2, \dots, 7\}; \quad (3)$$

(4) e (5) Limites das alíquotas mínimas e máximas:

$$X_1 \geq 0,002 \quad (4);$$

$$X_8 = 0,01 \quad (5);$$

Em que:

$\Delta$  = Arrecadação do IPTU dos imóveis residências;

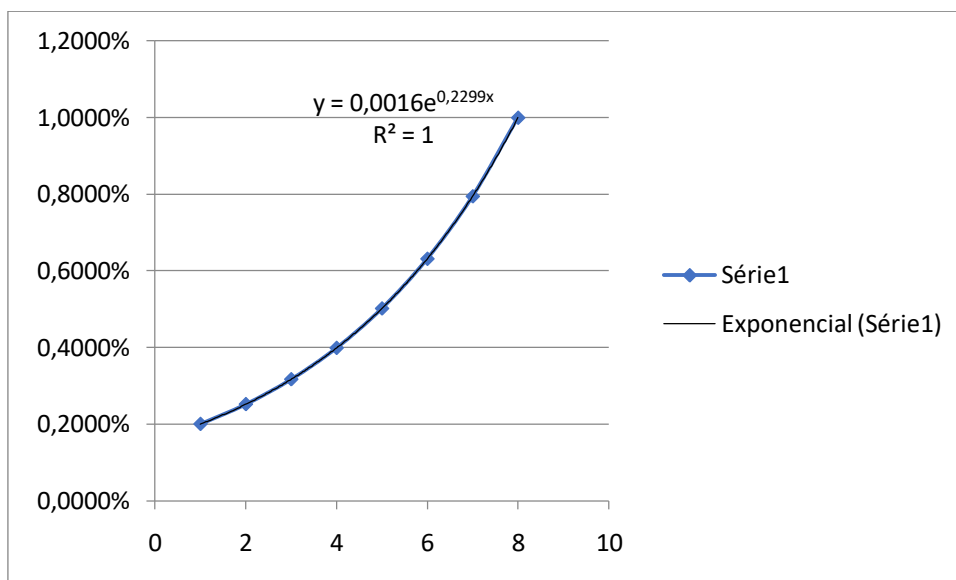
$X_i$  = Alíquota referente à faixa de valor venal  $i$ . Para aplicação do modelo foram estabelecidos oito faixas de valor venal relativas aos imóveis residências de Ribeirão das Neves, que correspondem às oitos classes sociais definidas pelo critério do IBGE. Para cada faixa de valor  $i$  o modelo atribui uma única alíquota  $X_1$ ;

$\delta_i$  = Representa o total dos valores venais dos imóveis residenciais pertinentes à faixa de valor venal  $i$ , que constitui a sua base de cálculo;

$i$  = É o índice concernente às faixas de valores venais e também às suas respectivas alíquotas.

$\Theta_1$  ( linear ) e  $\Theta_2$  ( angular): Parâmetros das equações (2) e (3) do modelo, que produzirão as oito alíquotas ótimas correspondentes aos imóveis das oito faixas de valores venais, distribuídas exponencialmente.

**Gráfico 1- Solução ótima do modelo de Programação Linear ( Exponencial )**



Fonte: Elaboração própria baseado nos resultados do modelo, 2018.

O ajuste realizado através de regressão estatística no conjunto das alíquotas ótimas, necessário para se checar a sua progressividade, atingiu um coeficiente de determinação de 1, o qual configura uma progressividade exponencial próximo da perfeição, conforme demonstra o Gráfico 1.

### 3.7.2 Análise dos resultados das novas alíquotas ótimas.

O resultado arranjado através da solução do modelo de Programação Linear foi bastante adequado. Além de gerar um conjunto de alíquotas, as quais se demonstraram progressivas e passíveis de conceder um efeito social equânime, também gerou um incremento na arrecadação de 20,05%, totalizando o valor de R\$ 3.342.904,90 ( três milhões trezentos e quarenta e dois mil novecentos e quatro reais e noventa centavos), conforme Tabela 5.

Ainda que esse não fosse o objetivo do trabalho, esse acréscimo é significativo ao passo de representar uma virada na relevância do IPTU na arrecadação da Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves.

**Tabela 5 - Principais soluções encontradas como o novo modelo de Programação Linear**

CLASSE	FAIXA	BASE DE CÁLCULO ALÍQUOTAS ÓTIMAS	BASE DE CÁLCULO IPTU 2018	% AUMENTO BASE DE CÁLCULO 2018 X ALÍQUOTA ÓTIMA	Partições
H	Sem rendimento	R\$ 50.789,74	R\$ 126.974,34	-60,00%	36,10%
F	Até 1s.m.	R\$ 92.550,08	R\$ 154.250,14	-40,00%	
E	Mais de 1 a 2 s.m.	R\$ 270.192,32	R\$ 422.175,51	-36,00%	
D	Mais de 2 a 3 s.m.	R\$ 1.027.293,16	R\$ 1.284.116,45	-20,00%	
C	Mais de 3 a 5 s.m.	R\$ 4.365.835,83	R\$ 4.365.835,83	0,00%	57,17%
B	Mais de 5 a 10 s.m.	R\$ 7.808.601,81	R\$ 6.507.168,17	20,00%	
A2	Mais de 10 a 20 s.m.	R\$ 4.894.998,77	R\$ 3.059.374,23	60,00%	6,73%
A	Mais de 20 s.m.	R\$ 1.505.075,72	R\$ 752.537,86	100,00%	
Arrecadação obtida no IPTU pelo modelo		R\$ 20.015.337,42	R\$ 16.672.432,53	20,05%	100,00%
Valor mínimo esperado para arrecadação		R\$ 12.209.355,83	R\$ 10.170.183,84		

Fonte: Elaboração própria baseado nos resultados do modelo, 2018.

A partir dos dados da tabela 5, é possível identificar uma redução de até 60% da base de cálculo do IPTU alíquotas ótimas para as classes sociais H, F, E e D. Essas classes correspondem a 36,10% da amostra total e possuem faixa de rendimento abaixo de três salários mínimos, resultado que colabora com a efetividade do conjunto de hipóteses de alíquotas progressivas apresentados pelo modelo matemático de progressão não linear.

**Tabela 6 - Alíquotas Ótimas para imóveis residências**

CLASSE	FAIXA	FAIXA DE VALORES VENAIIS		NÚMERO DE IMÓVEIS	BASE DE CÁLCULO	ALÍQUOTAS ÓTIMAS
		DE	ATÉ			
H	Sem rendimento	R\$ -	R\$ 6.347,50	6078	R\$ 25.394.868,54	0,20%
F	Até 1s.m.	R\$ 6.347,51	R\$ 9.648,20	3875	R\$ 30.850.027,87	0,30%
E	Mais de 1 a 2 s.m.	R\$ 9.648,21	R\$ 14.665,26	6639	R\$ 84.435.100,68	0,32%
D	Mais de 2 a 3 s.m.	R\$ 14.665,27	R\$ 22.291,20	13887	R\$ 256.823.290,22	0,40%
C	Mais de 3 a 5 s.m.	R\$ 22.291,21	R\$ 44.582,40	27172	R\$ 873.167.165,02	0,50%
B	Mais de 5 a 10 s.m.	R\$ 44.582,41	R\$ 89.164,81	21101	R\$ 1.301.433.634,89	0,60%
A2	Mais de 10 a 20 s.m.	R\$ 89.164,82	R\$ 205.079,05	5277	R\$ 611.874.846,00	0,80%
A	Mais de 20 s.m.	ACIMA DE R\$ 205.079,05		405	R\$ 150.507.571,85	1,00%

Fonte: Elaboração própria baseado nos resultados do modelo, 2018.

O pressuposto do modelo foi de que, cada faixa de rendimento corresponderia a uma porção de valor venal, a qual está associada a uma das classes sociais. Assim sendo, tais características determinariam alíquotas de IPTU socialmente mais justas dentro do contexto socioeconômico do município nevensense.

Para a determinação das alíquotas dos imóveis não residenciais e territoriais utilizamos o método de estudo comparativo. A análise foi realizada em seis municípios limítrofes a cidade de Ribeirão das Neves, a fim de determinar o conjunto de alíquotas mais atrativas para esses tipos de imóveis, tabela 7.

**Tabela 7 - Alíquotas do IPTU aplicadas nos Municípios limítrofes a Ribeirão das Neves.**

Municípios Limítrofes	Modelo de Cobrança	Imóveis Edificados		Não Residenciais		Lotes ou Terrenos	
		Mínima	Máxima	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima
Belo Horizonte	Progressivo	0,60%	1%	1,20%	1,60%	1,00%	3,0%
Contagem	Progressivo	0,18%	0,6%	0,45%	0,75%	2,0%	
Esmeraldas	Regressivo	1,00%		1,0%		2,0%	
Pedro Leopoldo	Regressivo	0,50%		0,50%	1,20%	1,0%	
Vespasiano	Regressivo	1,00%		1,6%		2,0%	3,0%
São José da Lapa	Regressivo	0,50%		0,50%		1,5%	5,0%

Fonte: Elaboração própria baseado nos dados das Prefeituras de Belo Horizonte, Contagem, Esmeraldas, Pedro Leopoldo, Vespasiano e São José da Lapa - Código Tributário Municipal.

**Tabela 8 - Alíquotas IPTU – Imóveis não residenciais.**

FAIXA DE VALORES VENAIS		NÚMERO DE IMÓVEIS	BASE DE CÁLCULO	ALÍQUOTAS ÓTIMAS	VALOR DO IPTU 2019	VALOR DO IPTU 2018
DE	ATÉ					
R\$ -	R\$ 25.000,00	5517	R\$ 73.438.603,30	0,35%	R\$ 257.035,11	R\$ 757.069,39
R\$ 25.000,01	R\$ 35.000,00	1240	R\$ 36.755.724,44	0,55%	R\$ 202.156,48	R\$ 375.309,40
R\$ 35.000,01	R\$ 45.000,00	745	R\$ 29.459.349,90	0,85%	R\$ 250.404,47	R\$ 305.396,10
R\$ 45.000,01	R\$ 55.000,00	515	R\$ 25.483.837,92	1,60%	R\$ 407.741,41	R\$ 260.433,75
ACIMA DE R\$ 55.000,01		1466	R\$ 2.048.843.204,17	1,80%	R\$ 36.879.177,68	R\$ 28.851.377,28
<b>TOTAL</b>		9483	R\$ 2.213.980.719,73		R\$ 37.996.515,15	R\$ 30.549.585,92

Fonte: Própria, 2018. Dados da Secretária Municipal de Fazenda Ribeirão das Neves.

**Tabela 9 - Alíquotas IPTU – Imóveis Territoriais**

FAIXA DE VALORES VENAIS		NÚMERO DE IMÓVEIS	BASE DE CÁLCULO	ALÍQUOTAS ÓTIMAS	VALOR DO IPTU 2019	VALOR DO IPTU 2018
DE	ATÉ					
R\$ -	R\$ 10.000,00	18691	R\$ 97.257.210,77	0,35%	R\$ 340.400,24	R\$ 1.644.007,30
R\$ 10.000,01	R\$ 20.000,00	4502	R\$ 61.882.989,12	0,55%	R\$ 340.356,44	R\$ 375.309,40
R\$ 20.000,01	R\$ 30.000,00	1351	R\$ 31.804.938,68	0,85%	R\$ 270.341,98	R\$ 548.483,33
R\$ 30.000,01	R\$ 50.000,00	522	R\$ 19.497.674,23	1,60%	R\$ 311.962,79	R\$ 323.929,20
ACIMA DE R\$ 55.000,01		698	R\$ 191.354.981,92	2,00%	R\$ 3.827.099,64	R\$ 3.243.604,60
<b>TOTAL</b>		25821	R\$ 401.797.794,72		R\$ 5.090.161,08	R\$ 6.135.333,83

Fonte: Própria, 2018. Dados da Secretária Municipal de Fazenda Ribeirão das Neves.



Conforme demonstrados nas tabelas 6, 8 e 9 a proposta prevê alíquotas progressivas entre 0,2 % a 1% para imóveis residenciais, de 0,35% a 1,80% para imóveis não residenciais e 0,35% a 2% para imóveis territoriais. Estudos de Carvalho (2006) mostra que a progressividade das alíquotas pode ser um instrumento útil para diminuir o efeito regressivo que costuma existir nas avaliações imobiliárias realizadas pelas prefeituras. A progressividade das alíquotas diminui a elevada regressividade das avaliações de imóveis oficiais, porque uma alíquota maior para imóveis mais valiosos que, por outro lado, tenham um baixo nível de avaliação, tornaria a alíquota efetiva menos discrepante (CARVALHO JR.; HUMBERTO; CARVALHO, 2006).

### **3.8 Indicadores de Arrecadação**

De acordo com Carvalho ( 2013), elaborar um indicador de desempenho na arrecadação do IPTU comparando dados de municípios é um risco muito grande. A forma mais eficiente seria o montante arrecadado do IPTU sobre o valor de mercado total de todos os imóveis urbanos do município ( excluindo as imunidades constitucionais). No entanto, não há dados disponíveis para essa análise. (HUMBERTO; CARVALHO, 2013).

Neste trabalho utilizarei o indicador de arrecadação *per capita* para comparar o desempenho do IPTU de Ribeirão das Neves com os de outros municípios. Esse indicador deve ser visto com bastante cautela, porque existem municípios populosos com um grande índice de pobreza, e por outro lado há menores com elevado desenvolvimento econômico, e finalmente municípios históricos com volume populacional baixo e vários imóveis tombados como patrimônio público.

Será analisada a evolução da arrecadação *per capita* nas principais cidades da região metropolitana de Belo horizonte e municípios entre 300.000 a 385.000 habitantes no Brasil.

Conforme demonstra a tabela 10, Ribeirão das Neves é quarta maior cidade da RMBH e uma das cidades que houve maior crescimento no valor *per capita* do IPTU( 2011 – 2017), perdendo apenas para as cidades de Jaboticatubas, Contagem e São

José da Lapa. Isso mostra que houve um crescimento nas receitas do IPTU. Belo Horizonte com a arrecadação de R\$ 454,73 é a cidade com melhor desempenho.

**Tabela 10 - Arrecadação *per capita* região Metropolitana de BH**

UF	População	Municípios	IPTU per Capita ( em R\$ )			% Crescimento 2010 / 2017
			2010	2014	2017	
MG	8.051	Baldim	R\$ 5,31	R\$ 7,37	R\$ 11,80	222%
MG	9.678	Capim Branco	R\$ 15,72	R\$ 17,08	R\$ 55,46	353%
MG	19.545	Jaboticatubas	R\$ 31,91	R\$ 109,72	R\$ 163,21	511%
MG	37.344	Matozinhos	R\$ 12,86	R\$ 27,73	R\$ 35,95	280%
MG	7.343	Florestal	R\$ 13,77	R\$ 39,11	R\$ 32,86	239%
MG	2.523.794	Belo Horizonte	R\$ 209,19	R\$ 323,40	R\$ 454,73	217%
MG	427.146	Betim	R\$ 46,38	R\$ 81,51	R\$ 147,30	318%
MG	38.863	Brumadinho	R\$ 111,28	R\$ 67,51	R\$ 80,23	72%
MG	44.377	Caeté	R\$ 21,08	R\$ 29,81	R\$ 39,19	186%
MG	6.608	Confins	R\$ 22,41	R\$ 32,40	-	0%
MG	658.580	Contagem	R\$ 41,49	R\$ 119,69	R\$ 221,08	533%
MG	69.010	Esmeraldas	R\$ 33,81	R\$ 59,16	R\$ 69,53	206%
MG	177.475	Ibirité	R\$ 20,70	R\$ 67,60	R\$ 83,96	406%
MG	41.127	Igarapé	R\$ 29,65	R\$ 57,26	R\$ 90,20	304%
MG	25.874	Juatuba	R\$ 21,68	-	R\$ 58,90	272%
MG	61.752	Lagoa Santa	R\$ 96,47	R\$ 226,86	R\$ 291,90	303%
MG	14.988	Mário Campos	R\$ 10,99	R\$ 19,88	R\$ 29,06	264%
MG	30.678	Mateus Leme	R\$ 18,41	R\$ 27,23	R\$ 70,27	382%
MG	92.178	Nova Lima	R\$ 255,87	R\$ 370,03	R\$ 430,66	168%
MG	63.837	Pedro Leopoldo	R\$ 82,25	R\$ 107,69	R\$ 141,30	172%
MG	16.390	Raposos	R\$ 21,51	R\$ 12,12	R\$ 22,76	106%
MG	328.871	Ribeirão das Neves	R\$ 10,08	R\$ 19,10	R\$ 42,96	426%
MG	10.123	Rio Acima	R\$ 37,10	R\$ 53,62	R\$ 74,17	200%
MG	135.968	Sabará	R\$ 24,57	R\$ 35,77	R\$ 49,92	203%
MG	218.897	Santa Luzia	R\$ 16,95	-	R\$ 24,42	144%
MG	30.160	São Joaquim de Bicas	R\$ 17,97	R\$ 24,06	R\$ 37,20	207%
MG	22.910	São José da Lapa	R\$ 5,03	R\$ 36,39	R\$ 45,45	904%
MG	31.037	Sarzedo	R\$ 17,94	R\$ 40,49	R\$ 51,05	285%
MG	122.365	Vespasiano	R\$ 24,24	R\$ 68,01	R\$ 102,97	425%
MG	5.804	Nova União	R\$ 1,45	R\$ 4,06	R\$ 5,55	382%
MG	4.075	Taquaraçu de Minas	R\$ 27,90	-	R\$ 90,35	324%
MG	13.329	Itaguara	R\$ 9,15	R\$ 18,07	R\$ 20,52	224%
MG	10.979	Itatiaiuçu	R\$ 4,05	-	R\$ 12,57	310%
MG	5.774	Rio Manso	R\$ 3,46	-	R\$ 9,93	287%

Fonte: Própria, 2018. Dados obtidos do site: [www.comparabrasil.com](http://www.comparabrasil.com), acessado: em 11/10/2018.

Ribeirão das Neves encontra-se na décima quarta posição entre as trinta e quatro cidades analisadas com a menor arrecadação de IPTU *per capita*.

Tabela 11 - IPTU per capita cidades brasileiras entre 300.000 a 385.000 habitantes.

UF	População	Municípios	IPTU per Capita ( R\$ )			% Crescimento
			2010	2014	2017	
AC	383.443	Rio Branco	R\$ 17,70	R\$ 32,29	R\$ 45,87	259%
BA	348.718	Vitória da Conquista	R\$ 22,14	R\$ 36,24	R\$ 53,80	243%
CE	362.223	Caucaia	R\$ 10,52	R\$ 16,38	R\$ 22,25	212%
PE	343.219	Petrolina	R\$ 10,17	R\$ 22,60	R\$ 30,78	303%
PE	356.128	Caruaru	R\$ 53,29	R\$ 63,39	R\$ 92,48	174%
PE	328.353	Paulista	R\$ 15,39	R\$ 40,26	R\$ 47,88	311%
GO	375.142	Anápolis	R\$ 62,43	R\$ 107,96	R\$ 154,07	247%
ES	363.140	Vitória	R\$ 110,35	R\$ 156,62	R\$ 194,59	176%
MG	328.272	Uberaba	R\$ 50,86	R\$ 82,87	R\$ 109,84	216%
MG	328.871	Ribeirão das Neves	R\$ 10,08	R\$ 19,10	R\$ 42,96	426%
SP	347.237	Franca	R\$ 113,68	R\$ 162,10	R\$ 223,74	197%
SP	371.690	Bauru	R\$ 142,40	R\$ 176,30	R\$ 238,13	167%
SP	360.657	Itaquaquecetuba	R\$ 51,01	R\$ 76,50	R\$ 99,71	195%
SP	360.380	São Vicente	R\$ 165,91	R\$ 247,47	R\$ 359,88	217%
PR	344.332	Ponta Grossa	R\$ 73,46	R\$ 107,89	R\$ 174,77	238%
RS	343.853	Canoas	R\$ 71,43	R\$ 117,18	R\$ 157,09	220%
RS	344.385	Pelotas	R\$ 70,09	R\$ 63,91	R\$ 198,94	284%
SC	348.513	Blumenau	R\$ 109,72	R\$ 198,58	R\$ 230,61	210%

Fonte: Própria, 2018. Dados obtidos do site: [www.comparabrasil.com](http://www.comparabrasil.com), acessado: em 11/10/2018.

No contexto nacional entre as cidades do mesmo porte populacional, Ribeirão das Neves tem o terceiro pior índice entre os municípios, conforme demonstra a tabela 11, ficando à frente apenas das cidades de Caucaia-CE e Petrolina – PE. Os índices dessas cidades estão abaixo de R\$ 43,00 ( quarenta e três reais ) por habitante, revelando a baixa participação dessa receita nas administrações municipais desses municípios.

Decerto, Ribeirão das Neves apresentou o maior percentual de crescimento 426%. Incremento esse, que pode ser explicado em partes pelas ações realizadas no município através do programa PMAT, onde os maiores investimentos foram no recadastramento de imóveis através do georreferenciamento.

#### **4. Conclusões**

O artigo apresentou uma análise da situação do IPTU em Ribeirão das Neves à luz de quatro pontos: cadastro imobiliário, avaliações, adimplência e alíquotas.

O estudo estimou que 90% dos domicílios nevenses estavam cadastrados, indicando possibilidade de melhorias na qualidade e na abrangência do cadastro imobiliário, além da criação de equipes de cadastradores que possibilitariam a atualização desses dados com maior frequência e qualidade.

Em Ribeirão das Neves não é realizado nenhum trabalho de avaliação e atualização da PGV continuamente, apenas a recompensação inflacionária realizada anualmente para o lançamento do IPTU. Dessa forma, verifica-se defasagem de aproximadamente nove anos no valor venal dos imóveis, já que a PGV vigente foi sancionada em 2008.

Os principais motivos para a queda na adimplência no período de 2015 a 2017 denotam da falta de infraestrutura administrativa do município, o custo político, administrativo e financeiro da execução da dívida ativa, desatualização da PGV e a dificuldade de tributar e cobrar de terrenos vagos.

A legislação atual do município de Ribeirão das Neves adota o modelo regressivo de tributação do IPTU. Partilhando alíquotas únicas para cada finalidade de imóveis. Nesse modelo o imposto torna-se injusto do ponto de vista social, já que proporcionalmente falando, contribuintes localizados nas menores faixas de renda pagam valores superiores aos que se localizam nas faixas com maior poder aquisitivo.

O município apresenta grande evolução na arrecadação do imposto predial urbano, alcançando índices de crescimento percentual de 426% no período de 2010 – 2017. No entanto, esse percentual de crescimento ainda está longe de torna esse imposto o principal imposto do município ou até mesmo diminuir a dependência da cidade de Ribeirão das Neves dos repasses intergovernamentais.

Contudo, após analisar o cenário do IPTU em Ribeirão das Neves e revisar a literatura, sugerimos as seguintes propostas de melhorias:

- a) que seja realizado o recadastramento de todos os imóveis de Ribeirão das Neves, e que essa atividade seja realizada em ciclos máximos de 8 anos;
- b) que a Planta Genérica de Valores seja atualizada em intervalos máximos de 4 anos.
- c) o protesto obrigatório da dívida ativa municipal nos cartórios.
- d) os consórcios intermunicipais para desenvolvimento regional (multipropósitos) que abrangessem a administração tributária poderiam ser incentivados pelos governos estaduais. As atividades consorciadas com ganhos de escala podem incluir a implementação do georreferenciamento e recadastramento imobiliário e as atividades de avaliação imobiliária e atualização das Plantas Genéricas de Valores. (PEDRO HUMBERTO BRUNO DE CARVALHO JR., 2017).
- e) criação de um setor de IPTU para gerenciamento e acompanhamento do lançamento, cadastramento e revisão do imposto.

Por fim, são propostos quatro projetos de leis, apêndice desse artigo, objetivando a modernização e a cobrança mais justa do Imposto Predial Territorial Urbano no município de Ribeirão das Neves.

## 5. Referências bibliográficas

CARVALHO JR., P. H. B. De; HUMBERTO, P.; CARVALHO, B. De. IPTU no Brasil: progressividade, arrecadação e aspectos extra-fiscais. [s. l.], p. 51, 2006. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/2185>>

DELFINO SÁ, J. UM MODELO PARA O APOIO À DECISÃO NO PLANEJAMENTO DO IPTU DOS IMÓVEIS RESIDENCIAIS. **MAR. 2018/JUN. 2018**, Bahia, p. 24, 2018.

DOS SANTOS PEREIRA, A. et al. PROPOSTA PARA UM IPTU SOCIALMENTE MAIS JUSTO (SALVADOR - BAHIA). [s. l.], 2013.

HUMBERTO, P.; CARVALHO, B. De. Situação atual do IPTU no Rio de Janeiro e sua possível reforma. [s. l.], 2013.

PEDRO HUMBERTO BRUNO DE CARVALHO JR. IMPOSTO PREDIAL E TERRITORIAL URBANO – IPTU. [s. l.], p. 1–18, 2017.

ROBERTO, J.; AMORIM, E.; NÓBREGA, M. **IPTU NO BRASIL UM DIAGNÓSTICO ABRANGENTE**. [s.l: s.n.].

SÁ, J. D.; MATTOS, C. A.; CAVALCANTE, T. Um modelo de otimização para alíquotas do IPTU socialmente mais justas. **Rev. Adm. Pública-Rio de Janeiro**, [s. l.], v. 47, n. 1, p. 28, 2012.

SÁ, J. defino et al. Um modelo de otimização para alíquotas do IPTU socialmente mais justas. **Rev. Adm. Pública — Rio de Janeiro**, [s. l.], v. 47, n. 1, p. 105–132, 2013.

SILVEIRA, T. B. **IMPACTOS DA ATUALIZAÇÃO DO CADASTRO IMOBILIÁRIO ATUALIZADO DO MUNICÍPIO DE JAGUARÃO – RS NA ARRECADAÇÃO MUNICIPAL E NOS SERVIÇOS PRESTADOS AO CONTRIBUINTE**. 2012. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, [s. l.], 2012.

## **6. Apêndice A – Nova lei do IPTU Ribeirão das Neves.**

Institui o imposto predial a propriedade predial e territorial urbana - IPTU no Município de Ribeirão das Neves e dá outras providências.

### Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU

#### Seção I Incidência

ART. 1º – O Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana – IPTU tem como fato gerador a propriedade, domínio útil ou posse de bem imóvel, por natureza ou acessão física, localizado na zona urbana ou urbanizável da sede, ou dos respectivos distritos, independentemente de sua regularidade perante a Administração Municipal.

Parágrafo Único – O fato gerador do imposto ocorre anualmente, no dia primeiro de janeiro, ressalvados:

a) Os prédios construídos ou reformados durante o exercício, cujo fato gerador da área acrescida ou decrescida ocorrerá na data da concessão do habite-se, ou ainda, quando constar a conclusão da obra, independentemente da expedição dos referidos alvarás, cuja cobrança será proporcional e ocorrerá no exercício seguinte;

b) Os imóveis que forem objeto de parcelamento do solo durante o exercício, cujo fato gerador ocorrerá na data da aprovação do projeto pelo órgão competente da municipalidade.

ART. 2º – O bem imóvel, para efeitos deste imposto, será classificado como terreno ou prédio.

§ 1º – Considera-se terreno o bem imóvel:

- a) Sem edificação;
- b) Em que houver construção paralisada ou em andamento;
- c) Em que houver edificação interdita, condenada, em ruína ou demolição;
- d) Cujas construções sejam de natureza temporária ou provisória, ou possam ser removidas sem destruição, alteração ou modificação.

§ 2º – Considera-se prédio o bem imóvel no qual exista edificação que possa ser utilizada para habitação ou para o exercício de qualquer atividade, seja qual for a sua denominação, forma ou destino, desde que não compreendida nas situações do parágrafo anterior.

ART. 3º – Para os efeitos desse Imposto, considera-se zona urbana:

I – Área em que existam pelo menos dois dos seguintes melhoramentos, construídos ou mantidos pelo Poder Público:

- a) Meio fio ou calçamento, com canalização de águas pluviais;
- b) Abastecimento de água;
- c) Sistema de esgotos sanitários;
- d) Rede de iluminação pública, com ou sem posteamento, para distribuição domiciliar;
- e) Escola primária ou posto de saúde a uma distância máxima de 3 (três) quilômetros do bem imóvel considerado.

II – A área urbanizável ou de expansão constante de loteamento aprovado pelo órgão competente, destinada à habitação, à indústria ao comércio, à recreação ou lazer, mesmo que localizada fora das zonas definidas nos termos do inciso anterior.

ART. 4º – A incidência do Imposto independe:



I – Da legitimidade do título da aquisição, da propriedade, do domínio útil ou da posse do bem imóvel;

II – Do resultado financeiro da exploração econômica do bem imóvel;

III – Do cumprimento de quaisquer exigências legais regulamentares ou administrativas relativas ao bem imóvel.

## **Seção II**

### **Sujeito Passivo**

ART. 5º – Contribuinte do Imposto é o proprietário, o titular do domínio útil ou o possuidor a qualquer título do bem imóvel.

Parágrafo Único – Na impossibilidade de eleição do proprietário ou titular do domínio útil, como no caso de o mesmo ser imune, isento, desconhecido ou não localizado, será responsável pelo tributo aquele que estiver na posse do imóvel.

## **Seção III**

### **Cálculo de Imposto**

ART. 6º – A base de cálculo do Imposto é o valor venal do bem imóvel e será determinada segundo as fórmulas do Anexo I desta lei.

ART. 7º - O Poder Executivo poderá instituir fatores de correção do valor venal, relativos às características próprias ou à situação do bem imóvel.

ART. 8º - O Poder Executivo poderá instituir fatores de correção do valor venal, relativos às características próprias ou à situação do bem imóvel.

ART. 9º - Constituem instrumentos para a apuração da base do cálculo do Imposto:

a) Planta genérica de valores de terrenos, apresentados no Anexo II desta Lei, que indique o valor do metro quadrado dos terrenos em função de sua localização. No caso de imóvel com testadas para logradouros distintos, será considerada aquela que lhe confira maior valorização. Os valores estabelecidos no Anexo II desta Lei poderão sofrer reduções lineares ou específicas, a serem regulamentadas por decreto do Poder Executivo, o qual deverá ser precedido de exposição de motivos.

b) Valor do metro quadrado das construções em função dos respectivos tipos, conforme Anexo III desta Lei. Fica o Poder Executivo autorizado a efetuar atualizações destes valores, tomando como bases informações técnicas ligadas à construção civil e/ou evolução de preço de mercado, através de Decreto.

c) Fatores de correção de acordo com a situação pedológica e topografia dos terrenos, e fatores de correção de acordo com a categoria e estado de conservação dos prédios.

ART. 10º – A atualização dos valores unitários do metro quadrado de terreno, realizada através de levantamento de equipamentos urbanos e melhorias decorrentes de obras públicas ou através da utilização dos preços correntes do mercado, será realizada pelo Poder Executivo, através de Lei.

ART. 11º - As alíquotas do imposto serão diferenciadas em função da utilização e progressivas em razão do valor venal dos imóveis, fracionado por faixas, nas tabelas previstas no Anexo II desta lei.

§1º – O imposto será determinado pela somatória dos resultados obtidos com a incidência de cada alíquota sobre a fração de valor venal correspondente.

§2º – Tratando-se de imóveis servidos de pavimentação asfáltica ou calçamento, terão alíquotas acrescidas de 0,5% (meio por cento) pela falta de passeio e/ou muro, os critérios serão definidos por decreto.

§3º – Lei específica tratará da progressividade da alíquota incidente sobre imóvel sem edificação.

§4º – Tratando-se de imóvel cuja área total do terreno seja superior a 06 (seis) vezes a área edificada serão acrescidas de 0,5% (meio por cento).

ART. 12º - No caso de terreno que possua mais de uma edificação autônoma, para efeitos do lançamento do IPTU, será calculada a Fração Ideal de Terreno conforme disposto no item 02, do Anexo I da presente Lei.

ART. 13º - Considera-se área indivisa o terreno não integrante de loteamento ou de desmembramentos aprovados pelo Município, excetuados os terrenos já cadastrados como lotes não aprovados.

ART. 14º - Considera-se gleba a área indivisa com área excedente igual ou superior a 6.000 m<sup>2</sup> (seis mil metros quadrados).

§ 1º – Para efeito da aplicação do fator de correção de gleba, considera-se área excedente a diferença entre a área do terreno e a área edificada.

§ 2º – Os fatores de correção de glebas são os constantes da tabela apresentada no item 03, do Anexo I, da presente Lei.

§ 3º – Na determinação do valor venal da gleba não se aplica o Fator Corretivo da Situação do Terreno previsto no item 06, do Anexo I, desta Lei.

ART. 15º – A notificação dos lançamentos dos tributos ocorrerá por edital que será afixado no Quadro de Avisos da Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves e poderá ocorrer o envio de carnê ou boleto ao contribuinte.

ART. 16º - O prazo para reclamação contra o lançamento dos tributos referidos nesta Lei é até a data de vencimento da primeira parcela.

ART. 17º - Fica instituída a comissão de Valores Imobiliários, relativo ao lançamento do IPTU e ITBI e atuará subsidiariamente, no apoio à Fazenda Municipal, na revisão dos valores lançados:

I – antes do efetivo lançamento do imposto, nos casos em que se verificar que o valor venal do imóvel calculado em conformidade com os critérios estabelecidos nesta Lei se encontra incompatível com a realidade de mercado.

II – depois de lançado o imposto, o requerimento do contribuinte que não concordar com o valor venal atribuído a seu imóvel.

§ 1º – O prazo para reclamação contra o lançamento dos tributos referidos nesta lei é até a data do vencimento da primeira parcela.

§ 2º – A comissão dos Valores Imobiliários, ao emitir seus pareceres, deverá fundamentá-los com dados recentes obtidos junto ao mercado imobiliário local.

§ 3º – Sem prejuízo ao disposto no parágrafo anterior, o parecer formulado pela Comissão de Valores Imobiliários não terá efeitos retroativos aos exercícios anteriores e levará em consideração os dados cadastrais dos imóveis registrados no sistema informatizado.

§ 4º – O valor venal do imóvel resultante de parecer fundamentado da Comissão de Valores Imobiliários substitui, apenas no respectivo exercício, para todos os efeitos tributários, aquele obtido pelos critérios dispostos nesta Lei.

§ 5º – A comissão de valores Imobiliários será permanente e nomeada pelo chefe do executivo, sendo composta:

I – 2 (dois) representantes da Secretaria de Planejamento;

II – 2 (dois) representantes da Secretaria da Fazenda;

III – 2 (dois) representantes da Sociedade Civil;

IV – 2 (dois) representantes do legislativo Municipal.

§ 6º – Caberá ao chefe do executivo, promover a substituição dos integrantes da Comissão de Valores Imobiliários nas seguintes condições:

I – por solicitação do integrante;

II – na hipótese de impedimento do integrante, por motivo de saúde, falecimento ou ausência no município.

III – atuação insatisfatória do integrante, através de avaliação de desempenho, assegurado ampla defesa e contraditório.

§ 7º – A participação na comissão de Valores Imobiliários não será remunerada, sendo considerado relevante serviço público.

§ 8º – As reuniões deliberadas da comissão de Valores Imobiliários ocorrerão a qualquer tempo, quando convocadas pela Fazenda Municipal, verificadas as disponibilidades de seus integrantes.

§ 9º – Para regular o funcionamento dos trabalhos da comissão de valores, será criado Regimento interno próprio estabelecido em decreto.

ART. 18º - A revisão dos valores unitários de metro quadrado de terrenos e edificações a serem utilizados para cálculo do imposto em cada exercício serão atualizados em periodicidade não superior a quatro anos e atualização monetária anual dos valores que compõem.

§ 1º – O trabalho da comissão de valores imobiliários deverá considerar para sua avaliação:

I – os preços correntes no mercado imobiliário local;

II – o zoneamento urbano;

III – as características dos logradouros e da região na qual o imóvel se situa;

IV – os equipamentos urbanos e as melhorias decorrentes de obras públicas no entorno do imóvel.

§ 2º – o trabalho da Comissão de valores Imobiliários deverá ser aprovado mediante lei, resultando:

I – na planta genérica de valores de metro quadrado de terrenos constantes no Anexo II.

II – na tabela de valores de metro quadrado por tipo de edificação constante do Anexo III.

ART. 19º - Não ocorrendo a atualização prevista no artigo anterior, os valores unitários de metro quadrado de terrenos e edificações serão atualizados mediante autorização legislativa, no mês de janeiro do exercício em que ocorrer o lançamento do IPTU, com base na variação anual do IPCA – Índice de Preços ao consumidor Amplo, apurado pelo IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

## **ANEXO I**

### **CÁLCULO DO VALOR VENAL DO IMÓVEL**

\*\* O valor venal do imóvel será determinado pela seguinte fórmula:

$$\mathbf{VVI = VVT + VVE}$$

Em que:

VVI = Valor Venal do Imóvel

VVT = Valor Venal do Terreno

VVE = Valor Venal da Edificação

\*\* A fração Ideal será calculada conforme a seguinte fórmula:

$$\mathbf{FIT = \frac{AEU \times AT}{ATE}}$$

Em que:

FIT= Fração Ideal do Terreno

AEU = Area Edificada Unidade

AT= Area do Terreno

ATE= Area total Edificada

\*\*Os fatores de correção para glebas observarão o disposto na seguinte tabela:

Intervalo de área Fator Corretivo	
De 6.000,00 m <sup>2</sup> a 12.000,00 m <sup>2</sup>	0,85
De 12.000,01 m <sup>2</sup> a 27.000,00 m <sup>2</sup>	0,75
Acima de 27.000,00 m <sup>2</sup>	0,65

\*\*O VVT será obtido aplicando-se a seguinte fórmula:

$$\mathbf{VVT = AT \times Vm^2T}$$

Em que:

VVT = Valor Venal do Terreno

AT = Área do Terreno

Vm<sup>2</sup>T = Valor de Metro Quadrado de Terreno

5 - O Vm<sup>2</sup>T será obtido a partir da Planta Genérica de Valores - PGV, conforme disposto no Anexo II, desta Lei, que estabelecerá o Valor Unitário de Terreno (VUT) para todas as áreas sujeitas ao IPTU. O VUT é expresso em R\$/m<sup>2</sup> (reais por metro quadrado). O VUT será corrigido de acordo com as características individuais de cada terreno, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$\mathbf{Vm^2T = VUT \times FS \times FP \times FT \times DP}$$

Em que:

Vm<sup>2</sup>T = Valor de Metro Quadrado de Terreno

VUT = Valor Unitário de Terreno

FS = Fator Corretivo da Situação do Terreno (item 6 deste anexo)

FP = Fator Corretivo da Pedologia do Terreno (item 7 deste anexo)

FT = Fator Corretivo da Topografia do Terreno (item 8 deste anexo)

DP = Fator Corretivo de Profundidade do Terreno ( item 9 deste anexo)

6. Tabela para FS é atribuído ao imóvel conforme sua localização dentro da quadra, de conformidade com a tabela e coeficientes abaixo:

Situação do Terreno	Fator Corretivo
Esquina/Três Frentes	1,10
Esquina/Duas Frentes	1,10
Uma Frente	1,00
Vila	0,80
Encravado	0,70

7. Tabela para FP - Fator Corretivo da Pedologia do Terreno é atribuído ao imóvel conforme as características do solo que o compõe e será obtido aplicando-se a tabela e os coeficientes a seguir:

Pedologia do Terreno	Fator Corretivo
Firme	1,00
Arenoso	0,90
Rochoso	0,80
Alagadiço	0,60
Inundavel	0,70

8. Tabela para FT - Fator Corretivo da Topografia do Terreno topografia é atribuído ao imóvel conforme sua declividade dentro da quadra, de conformidade com a tabela e coeficientes abaixo:

Topografia do Terreno	Fator Corretivo
Plano	1,00
Active	0,90
Declive	0,70
Irregular	0,80



9. Tabela DP - Fator corretivo de profundidade é atribuído ao imóvel conforme em relação a sua profundidade, de conformidade como a tabela e coeficientes abaixo:

Profundidade média = Área Total do Terreno / Testada do Terreno

<b>TABELA DE DEPRECIÇÃO PELA PROFUNDIDADE</b>		
<b>Profundidade Média</b>	<b>Depreciação</b>	<b>Fator Profundidade</b>
Menor ou igual a 10,00 m	25%	0,75
10,01 a 12,50 m	20%	0,80
12,51 a 15,00 m	15%	0,85
15,01 a 16,00 m	10%	0,90
16,01 a 18,00 m	5%	0,95
De 18,01 a 40,00 m	0%	1,00
40,01 a 45,00 m	5%	0,95
45,01 a 50,00 m	10%	0,90
50,01 a 55,00 m	15%	0,85
55,01 a 60,00 m	20%	0,80
60,01 a 65,00 m	22%	0,78
65,01 a 70,00 m	25%	0,75
70,01 a 75,00 m	27%	0,73
75,01 a 80,00 m	30%	0,70
80,01 a 99,99 m	32%	0,68
Maior ou igual a 100,00 m	40%	0,60

10. VVE será obtido aplicando-se a seguinte fórmula:

$$\mathbf{VVE = AE \times Vm^2E}$$

Em que:

VVE= VALOR VENAL DA EDIFICAÇÃO

AE= AREA DA EDIFICAÇÃO

Vm<sup>2</sup>E= VALOR DO METRO QUADRADO DA EDIFICAÇÃO

11. Vm<sup>2</sup>E será obtido a partir da Tabela Genérica de Valores de Edificações, que estabelecerá o Valor Unitário de Edificação (VUE) para cada tipo de edificação, conforme Anexo III, desta Lei. O VUE é expresso em R\$/m<sup>2</sup> (reais por metro quadrado). O VUE será corrigido de acordo com as características individuais de cada edificação, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$\mathbf{Vm^2E = VUE \times FC \times FST}$$

Em que:

Vm<sup>2</sup>E = Valor de Metro Quadrado de Edificação

VUE = Valor Unitário de Edificação (Anexo III, desta Lei)

FC = Fator Corretivo da Conservação da Edificação (item 12 deste anexo)

FST = Fator Corretivo do Subtipo da Edificação (item 13 deste anexo)

12. Tabela para FC - Fator Corretivo da Conservação da Edificação

<b>Conservação da Edificação</b>	<b>Fator Corretivo</b>
NOVO / ÓTIMO	1,00
BOM	0,90
REGULAR	0,80
RUIM	0,70

13. Tabela para FST - Fator Corretivo do Subtipo da Edificação

ESPECIE	ALINHAMENTO	FATOR CORRETIVO
CASA	ALINHADA	0,90
CASA	RECUADA	1,00
CASA	ALÉM DO ALINHAMENTO	0,90
APARTAMENTO	ALINHADA	0,90
APARTAMENTO	RECUADA	1,00
APARTAMENTO	ALÉM DO ALINHAMENTO	0,90
LOJA	ALINHADA	0,90
LOJA	RECUADA	1,00
LOJA	ALÉM DO ALINHAMENTO	0,90
SALA	ALINHADA	0,80
SALA	RECUADA	0,90
SALA	ALÉM DO ALINHAMENTO	0,80
GARAGEM	ALINHADA	0,50
GARAGEM	RECUADA	0,60
GARAGEM	ALÉM DO ALINHAMENTO	0,50
GALPÃO / BARRACÃO	ALINHADA	0,60
GALPÃO / BARRACÃO	RECUADA	0,70
GALPÃO / BARRACÃO	ALÉM DO ALINHAMENTO	0,60
DEMAIS EDIFICAÇÕES	ALINHADA	0,60
DEMAIS EDIFICAÇÕES	RECUADA	0,70
DEMAIS EDIFICAÇÕES	ALÉM DO ALINHAMENTO	0,60

**ANEXO III**  
**TABELA DE VALORES DE EDIFICAÇÃO**

Atributos das Edificações	Pontuação	
	Residencial	Não residencial
<b>1. Fachada Principal</b>		
<b>1.1 Revestimento Predominante</b>		
Rebocada	5	5
Pintado	5	5
Caco Cerâmicos / Mármore / Granito/ Assentamento Aleatório	10	10
Madeira de Lei	50	50
Pastilha vítreas ou Granito	40	40
Porcelanato	25	25
Mármore	40	40
Cerâmico	20	20
Metálico	100	100
Vidro	300	300
Concreto Aparente	30	30
Tijolinho Aparente / Mosaico Artístico	70	70
<b>1.2 Esquadrias</b>		
Chapa Zincada	5	5
Madeira Comum	5	5
Madeira de Lei Padrão	70	70
Madeira de Lei Personalizada	100	100
Ferro	40	40
Ferro ornamental em Ferro Fundido de Arte	100	100
Vidro Temperado	50	50
Alumínio de cor natural	30	30
Alumínio anodizado ( cor )	40	40
PVC	100	100
Isolamento Termo Acústico	100	100
Aço Inox	100	100
<b>2. Características Estruturais</b>		
Concreto Armado / Alvenaria	10	10
Metálico	30	30
Madeira Comum	5	5
Madeira de Lei	40	40

<b>3. Equipamentos Especiais</b>		
Central de Ar condicionado	150	300
Piscina Coberta	100	100
Piscina Comum	30	30
Piscina de Raia	60	60
Piscina Infantil	20	20
Quadra Poliesportiva Descoberta	80	150
Quadra Poliesportiva Coberta	100	200
Bar	50	100
Depósito	30	100
Frigorífico Construído	100	200
Refeitório	50	100
Guarita	20	50
Guarita Blindada	80	200
Cerca Eletrônica	20	20
Portão Eletrônico	20	20
Sistema Anti – incêndio	60	100
Sistema de câmeras de segurança	70	100
Lavanderia	20	20
Elevador de Serviço	50	100
Elevador Social	30	100
Garagem / Estacionamento = 01 vaga	10	20
Garagem / Estacionamento = 02 vaga	30	50
Garagem / Estacionamento = 03 a 04 vagas	50	80
Garagem / Estacionamento = 05 a 06 vagas	80	120
Garagem / Estacionamento = 07 a 08 vagas	100	140
Garagem / Estacionamento = 09 a 10 vagas	120	150
Garagem / Estacionamento = 11 a 20 vagas	200	200
Hidromassagem	30	100
Jardim Simples	10	10
Projeto Paisagismo no jardim	100	200
Lounge	70	100
Salão de Festa	20	150
Playground	20	100
Academia de Ginástica	70	70
Clube	100	100
Pista de Boliche	80	100
Pista Cooper	30	50
Quadra de Tênis / Squash	80	100

<b>Tipo 1 – Residencial Vertical</b>		
<b>Padrão</b>	<b>Soma da Pontuação dos atributos</b>	
B2	0	60
B3	61	250
B4	251	445
B5	446	870
B6	ACIMA DE 870	

<b>Tipo 2 – Residencial Horizontal</b>		
<b>Padrão</b>	<b>Soma da Pontuação dos atributos</b>	
C1		50
C2	51	120
C3	121	225
C4	226	410
C5	411	890
C6	ACIMA 890	

<b>Tipo 3 – Não Residencial Vertical</b>		
<b>Padrão</b>	<b>Soma da Pontuação dos atributos</b>	
A2		140
A3	141	495
A4	496	1180
A5	1181	1750
A6	ACIMA 1750	

<b>Tipo 4 – Não Residencial Horizontal</b>		
<b>Padrão</b>	<b>Soma da Pontuação dos atributos</b>	
A1		70
A2	71	170
A3	251	440
A4	601	900
A5	601	1380
A6	ACIMA 1380	

<b>Padrão</b>	<b>Valor do m<sup>2</sup></b>
<b>Imóveis não residenciais</b>	
A1	R\$ 236,31
A2	R\$ 354,47
A3	R\$ 590,77
A4	R\$ 638,74
A5	R\$ 708,93
A6	R\$ 827,08

<b>Imóveis residenciais Verticais</b>	
B2	R\$ 356,21
B3	R\$ 523,52
B4	R\$ 593,68
B5	R\$ 715,04
B6	R\$ 831,15

<b>Imóveis residenciais Horizontal</b>	
C1	R\$ 147,85
C2	R\$ 443,56
C3	R\$ 636,96
C4	R\$ 739,27
C5	R\$ 886,87
C6	R\$ 1.034,98

**ANEXO IV**  
**ALÍQUOTAS**

**IMOVÉIS RESIDENCIAIS**

CLASSE	FAIXA	FAIXA DE VALORES VENAIIS		ALÍQUOTAS ÓTIMAS
		DE	ATÉ	
H	Sem rendimento	R\$ -	R\$ 6.347,50	0,20%
F	Até 1s.m.	R\$ 6.347,51	R\$ 9.648,20	0,30%
E	Mais de 1 a 2 s.m.	R\$ 9.648,21	R\$ 14.665,26	0,32%
D	Mais de 2 a 3 s.m.	R\$ 14.665,27	R\$ 22.291,20	0,40%
C	Mais de 3 a 5 s.m.	R\$ 22.291,21	R\$ 44.582,40	0,50%
B	Mais de 5 a 10 s.m.	R\$ 44.582,41	R\$ 89.164,81	0,60%
A2	Mais de 10 a 20 s.m.	R\$ 89.164,82	R\$ 205.079,05	0,80%
A	Mais de 20 s.m.	ACIMA DE R\$ 205.079,05		1,00%

**IMOVÉIS NÃO RESIDENCIAIS**

FAIXA DE VALORES VENAIIS		ALÍQUOTAS ÓTIMAS
DE	ATÉ	
R\$ -	R\$ 25.000,00	0,35%
R\$ 25.000,01	R\$ 35.000,00	0,55%
R\$ 35.000,01	R\$ 45.000,00	0,85%
R\$ 45.000,01	R\$ 55.000,00	1,60%
ACIMA DE R\$ 55.000,01		1,80%
<b>TOTAL</b>		

## IMOVÉIS TERRITORIAIS

FAIXA DE VALORES VENAIIS		ALÍQUOTAS ÓTIMAS
DE	ATÉ	
R\$ -	R\$ 10.000,00	0,35%
R\$ 10.000,01	R\$ 20.000,00	0,55%
R\$ 20.000,01	R\$ 30.000,00	0,85%
R\$ 30.000,01	R\$ 50.000,00	1,60%
ACIMA DE R\$ 55.000,01		2,00%
<b>TOTAL</b>		



## **7. Apêndice B – Lei do IPTU Verde Ribeirão das Neves**

Autoriza a redução de Imposto Predial e Territorial Urbano IPTU aos proprietários de imóveis residenciais e não residenciais que adotem medidas que estimulem a proteção, preservação e recuperação do meio ambiente.

### **CAPÍTULO I**

#### **Disposições Preliminares**

Art. 1º Fica instituído no âmbito do município de Ribeirão das Neves, o Programa IPTU Verde, cujo objetivo é fomentar medidas que preservem, protejam e recuperem o meio ambiente, ofertando em contrapartida benefício tributário ao contribuinte.

### **CAPÍTULO II**

#### **Dos requisitos**

Art. 2º Será concedido benefício tributário, consistente em reduzir o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), aos proprietários de imóveis residenciais e territoriais não residenciais (terrenos) que adotem medidas que estimulem a proteção, preservação e recuperação do meio ambiente.

Parágrafo único: As medidas adotadas deverão ser:

I- imóveis residências (incluindo condomínios horizontais e prédios):

- a) sistema de captação da água da chuva;
- b) sistema de reuso de água;
- c) sistema de aquecimento hidráulico solar;
- d) sistema de aquecimento elétrico solar;
- e) construções com material sustentável;
- f) utilização de energia passiva;

g) sistema de utilização de energia eólica.

II - imóveis territoriais não residenciais (terrenos):

a) manutenção do terreno sem a presença de espécies exóticas e  
cultivação de espécies arbóreas nativas.

III - imóveis residenciais (exclusivo para condomínios horizontais ou prédios):

a) separação de resíduos sólidos.

Art. 3º Para efeitos desta Lei considera-se:

I- sistema de captação da água da chuva: sistema que capte água da chuva e armazene em reservatórios para utilização do próprio imóvel;

II- sistema de Reuso de Água: utilização, após o devido tratamento, das águas residuais provenientes do próprio imóvel, para atividades que não exijam que a mesma seja potável;

III- sistema de aquecimento hidráulico solar: utilização de sistema de captação de energia solar térmica para aquecimento de água, com a finalidade de reduzir parcialmente, o consumo de energia elétrica na residência;

IV- sistema de aquecimento elétrico solar: utilização de captação de energia solar térmica para reduzir parcial ou integralmente o consumo de energia elétrica da residência, integrado com o aquecimento da água;

V- construções com material sustentável: utilização de materiais que atenuem os impactos ambientais, desde que esta característica sustentável seja comprovada mediante apresentação de selo ou certificado;

VI- utilização de energia passiva: edificações que possuam projeto arquitetônico onde sejam especificadas dentro do mesmo, as contribuições efetivas para a economia de energia elétrica, decorrentes do aproveitamento de recursos naturais como luz solar e vento, tendo como consequência à diminuição de aparelhos mecânicos de climatização;

VII- manutenção do terreno sem a presença de espécies exóticas invasoras e que cultivem espécies arbóreas nativas: o proprietário de terreno sem edificações, que proteja seu imóvel de espécies exóticas invasoras, não típicas do local, que passam a tomar conta do terreno, causando grande impacto ambiental, ecológicos, e perda considerável da biodiversidade.

a) ainda, deve destinar pelo menos 20% de seu espaço ao cultivo de espécies nativas, a fim de aumentar a biodiversidade no período urbano.

Art. 4º Os padrões técnicos mínimos para cada medida estão previstos no Anexo Único, da presente Lei.

### **CAPÍTULO III**

#### **Do benefício tributário**

Art. 5º A título de incentivo será concedido o desconto no Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), para as medidas previstas no parágrafo único, do artigo 2º, na seguinte proporção:

I- 3% para as medidas descritas nas alíneas c e f, inciso I e alínea a, inciso III;

II- 5% a 9% para a medida descrita na alínea e, inciso I;

III- 7% para as medidas descritas nas alíneas a e b, inciso I;

IV- 9% para a medida descrita na alínea a, inciso II;

V- 11% para as medidas descritas nas alíneas g e d, inciso I e alínea a, inciso II;

VI- 20% para a medida descrita na alínea d e g, inciso I.

Art. 6º. O benefício tributário não poderá exceder a 20% do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) do contribuinte.

## **CAPÍTULO IV**

### **Do Procedimento para concessão do benefício**

Art. 7º O interessado em obter o benefício tributário deve protocolar o pedido devidamente justificado para a Secretaria Municipal do Meio Ambiente, até data de 30 de setembro do ano anterior em que deseja o desconto tributário, expondo a medida que aplicou em sua edificação ou terreno, instruindo o mesmo com documentos comprobatórios.

§ 1º Para obter o incentivo fiscal, o contribuinte deverá estar em dia com suas obrigações tributárias.

§ 2º A Secretaria Municipal do Meio Ambiente designará um responsável para comparecer até o local e analisar se as ações estão em conformidade com a presente Lei, podendo solicitar ao interessado documentos e informações complementares para instruir seu parecer.

§ 3º Após a análise, o Secretário Municipal do Meio Ambiente elaborará um parecer conclusivo acerca da concessão ou não do benefício.

§ 4º Sendo o parecer favorável, após ciência do interessado, o pedido será enviado para a Secretaria Municipal da Fazenda para providências.

§ 5º Entendendo pela não concessão do benefício, a Secretaria arquivará o processo, após ciência do interessado.

Art. 8º Aquele que obtiver o desconto referido nesta Lei, receberá o selo de “amigo do meio ambiente”, para afixar na parede de seu imóvel, sendo que sua regulamentação será feita através de Decreto.

Art. 9º Só poderão ser beneficiados pela presente Lei, os imóveis residenciais (incluindo condomínios horizontais e prédios) ligados à Rede de Esgoto, desde que disponível, ou que possua sistema ecológico de tratamento de esgoto, como uma fossa ecológica, onde ocorra o processo de biometanação, envolvendo a conversão anaeróbia de biomassa em metano.

Art. 10. A Secretaria Municipal do Meio Ambiente realizará a fiscalização a fim de verificar se as medidas estão sendo aplicadas corretamente.

Art. 11. A renovação do pedido de benefício tributário deverá ser feita anualmente.

## **CAPÍTULO V**

### **Da extinção do benefício**

Art. 12. O Benefício será extinto quando:

I – o proprietário do imóvel inutilizar a medida que levou à concessão do desconto;

II – o IPTU for pago de forma parcelada e o proprietário deixar de pagar 03 (três) parcelas;

III – o interessado não fornecer as informações solicitadas pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Obras.

## **CAPÍTULO VI**

### **Das disposições finais**

Art. 13. A presente Lei atende à compensação exigida pelo disposto no artigo 14, da Lei Complementar 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal).

Art. 14. Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação.

## ANEXO ÚNICO

### Exigências mínimas técnicas das medidas

PARA IMÓVEIS RESIDENCIAIS (incluindo prédios e condomínios horizontais)

Imóveis Residenciais com sistema de aquecimento hidráulico solar Placas de captação de energia solar que sejam responsáveis pelo aquecimento da água da residência.	3%
Potencialização da utilização de energia passiva Edificações que possuam projeto arquitetônico onde sejam especificadas dentro do mesmo, as contribuições efetivas para a economia da energia elétrica, decorrentes da potencialização do uso de recursos naturais, como vento e luz solar, conseqüentemente reduzindo a utilização de aparelhos mecânicos de climatização.	3%
Construções com material sustentável Utilização de materiais que atenuem os impactos ambientais, desde que comprovado mediante apresentação de certificado ou selo, em 40% a 60% da área edificada	5%
Imóveis Residenciais com sistema de captação de água da chuva O sistema deverá possuir tubos de condução de água, a caixa d'água deverá ter a capacidade mínima de 2.000 litros, ser tampada, e funcionar integrado ao	7%

sistema hidráulico da casa	
Imóveis Residenciais com sistema de reuso da água O sistema deverá ser nos moldes das Leis Municipais XX e funcionar integrado ao sistema hidráulico da casa.	7%

Construções com material sustentável Utilização de materiais que atenuem os impactos ambientais, desde que comprovado mediante apresentação de certificado ou selo, em 61% a 80% da área edificada.	7%
Construções com material sustentável Utilização de materiais que atenuem os impactos ambientais, desde que comprovado mediante apresentação de certificado ou selo, em 81% a 100% da área edificada	9%
Sistema de utilização de energia eólica: Deverá captar vento, através de moinhos ou cata-ventos, para produção de pelo menos 20% da energia elétrica da residência.	11%
Imóveis Residenciais com sistema elétrico solar Deverá estar integrado ao sistema de energia elétrica da casa e ser responsável pelo menos a 20% do seu consumo total da residência.	11%

PARA IMÓVEIS TERRITORIAIS NÃO RESIDENCIAIS (terrenos)

<p>Imóveis territoriais sem a presença de espécies exóticas e com cultivo às espécies arbóreas nativas Terrenos sem a presença de nenhuma das espécies citadas na lista de espécies exóticas de Minas Gerais, e que cultivem 20% ou mais com espécies nativas plantadas, desde que plantadas numa densidade maior que uma árvore por metro quadrado.</p>	<p>11%</p>
--	------------

RESIDENCIAIS (exclusivo para condomínios horizontais ou prédios)

<p>Imóveis Residenciais com programa de separação de resíduos sólidos Condomínios ou prédios com mais de seis unidades que forneçam a infraestrutura básica (lixeiros, galões ou recintos), devidamente identificadas com nome, diferenciadas por cor, voltados à separação dos resíduos sólidos produzidos pelos condôminos em vidro, metal, plástico, papel, e resíduos não recicláveis</p>	<p>3%</p>
---	-----------



## **8. Apêndice C – Lei Progressividade IPTU Função Social.**

Institui, nos termos do art. 182, § 4º da Constituição Federal, os instrumentos para o cumprimento da Função Social da Propriedade Urbana no Município de Ribeirão das Neves e dá outras providências.

### **CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 1º Ficam instituídos no Município de Ribeirão das Neves os instrumentos para que o proprietário do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado promova o seu adequado aproveitamento nos termos estabelecidos no § 4º do art. 182 da Constituição Federal, nos arts. 5º a 8º da Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade).

### **CAPÍTULO II DA NOTIFICAÇÃO PARA PARCELAMENTO, EDIFICAÇÃO OU UTILIZAÇÃO COMPULSÓRIOS**

Art. 2º Os proprietários dos imóveis tratados nesta lei serão notificados pela Prefeitura do Município de Ribeirão das Neves para promover o adequado aproveitamento dos imóveis.

§ 1º A notificação far-se-á:

I – por funcionário do órgão competente, ao proprietário do imóvel ou, no caso de este ser pessoa jurídica, a quem tenha poderes de gerência geral ou administração e será realizada:

a) pessoalmente para os proprietários que residam no Município de Ribeirão das Neves;

b) por carta registrada com aviso de recebimento quando o proprietário for residente fora do território do Município de Ribeirão das Neves;

II – por edital, quando frustrada, por 3 (três) vezes, a tentativa de notificação na forma prevista pelo inciso I deste artigo. § 2º A notificação referida no “caput” deste artigo deverá ser averbada na matrícula do imóvel no Cartório de Registro de Imóveis, pela Prefeitura do Município de Ribeirão das Neves.

§ 3º Uma vez promovido, pelo proprietário, o adequado aproveitamento do imóvel na conformidade do que dispõe esta lei, caberá à Prefeitura do Município de Ribeirão das Neves efetuar o cancelamento da averbação tratada no § 2º deste artigo.

Art. 3º Os proprietários notificados deverão, no prazo máximo de um ano a partir do recebimento da notificação, comunicar à Prefeitura do Município de Ribeirão das Neves uma das seguintes providências:

I – início da utilização do imóvel;

II – protocolamento de um dos seguintes pedidos:

a) alvará de aprovação de projeto de parcelamento do solo;

b) alvará de aprovação e execução de edificação.

Art. 4º As obras de parcelamento ou edificação referidas no art. 3º desta lei deverão iniciar-se no prazo máximo de 2 (dois) anos a partir da expedição do alvará de aprovação do projeto de parcelamento do solo ou alvará de aprovação e execução de edificação.

Art. 5º O proprietário terá o prazo de até 5 (cinco) anos, a partir do início de obras previsto no Art. 4º desta lei, para comunicar a conclusão do parcelamento do solo, ou da edificação do imóvel ou da primeira etapa de conclusão de obras no caso de empreendimentos de grande porte.

Art. 6º A transmissão do imóvel, por ato “inter vivos” ou “causa mortis”, posterior à data da notificação prevista no art. 2º, transfere as obrigações de parcelamento, edificação ou utilização sem interrupção de quaisquer prazos.

### **CAPÍTULO III**

#### **DO IMPOSTO SOBRE A PROPRIEDADE PREDIAL E TERRITORIAL URBANA PROGRESSIVO NO TEMPO – IPTU PROGRESSIVO**

Art. 7º Em caso de descumprimento das condições e dos prazos estabelecidos para parcelamento, edificação ou utilização compulsórios, será aplicado sobre os imóveis notificados o Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana Progressivo no Tempo – IPTU Progressivo, mediante a majoração anual e consecutiva da alíquota pelo prazo de 5 (cinco) anos, até o limite máximo de 15% (quinze por cento).

§ 1º O valor da alíquota a ser aplicado a cada ano será igual ao dobro do valor da alíquota do ano anterior.

§ 2º Será adotado o valor da alíquota de 15% (quinze por cento) a partir do ano em que o valor calculado venha a ultrapassar o limite estabelecido no “caput” deste artigo.

§ 3º Será mantida a cobrança do Imposto pela alíquota majorada até que se cumpra a obrigação de parcelar, edificar, utilizar o imóvel ou que ocorra a sua desapropriação.

§ 4º É vedada a concessão de isenções, anistias, incentivos ou benefícios fiscais relativos ao IPTU Progressivo de que trata esta lei.

§ 5º Os instrumentos de promoção do adequado aproveitamento de imóveis, nos termos desta lei, aplicam-se, inclusive, àqueles que possuem isenção da incidência do IPTU.

§ 6º Observadas as alíquotas previstas neste artigo, aplica-se ao IPTU Progressivo a legislação tributária vigente no Município de Ribeirão das Neves.

§ 7º Comprovado o cumprimento da obrigação de parcelar, edificar ou utilizar o imóvel, ocorrerá o lançamento do IPTU sem a aplicação das alíquotas previstas nesta lei no exercício seguinte.

#### **CAPÍTULO IV**

#### **DA DESAPROPRIAÇÃO COM PAGAMENTO EM TÍTULOS**

Art. 8º Decorridos 5 (cinco) anos da cobrança do IPTU Progressivo, sem que o proprietário tenha cumprido a obrigação de parcelamento, edificação ou utilização compulsórios, o Município de Ribeirão das Neves poderá proceder à desapropriação do imóvel, com pagamento em títulos da dívida pública.

Art. 9º Os títulos da dívida pública, referidos no art. 8º desta lei, terão prévia aprovação pelo Senado Federal e serão resgatados no prazo de até dez anos, em prestações anuais, iguais e sucessivas, assegurados o valor real da indenização e os juros legais, nos termos do art. 8º da Lei Federal nº 10.257, de 2001.

Art. 10. Após a desapropriação referida no art. 8º desta lei, a Prefeitura do Município de Ribeirão das Neves deverá, no prazo máximo de 5 (cinco) anos, contado a partir da incorporação ao patrimônio público, proceder ao adequado aproveitamento do imóvel.

§ 1º O aproveitamento do imóvel poderá ser efetivado diretamente pela Prefeitura do Município de Ribeirão das Neves, por meio de alienação ou concessão a terceiros, observando-se as formalidades da legislação vigente.

§ 2º Ficam mantidas para o adquirente ou para o concessionário de imóvel, nos termos do § 1º deste artigo, as mesmas obrigações de parcelamento, edificação ou utilização previstas nesta lei.

**CAPÍTULO V**  
**DAS ÁREAS DE APLICAÇÃO DE PARCELAMENTO, EDIFICAÇÃO OU**  
**UTILIZAÇÃO COMPULSÓRIOS**

Art. 11. Ficam estabelecidos inicialmente, para aplicação das regras estabelecidas por esta lei, os seguintes perímetros:

I – Zur-I, Zur II e ZAE I delimitados no mapa de zoneamento do plano diretor descritos na lei complementar Municipal 37 de 2006.

§ 1º A aplicação das regras desta lei, em relação às demais áreas de que trata o art. 1º deverá ser antecedida de convênios a serem firmados pelo Executivo com as concessionárias de serviços públicos para a identificação dos imóveis não utilizados e da necessidade de aplicação dos instrumentos regulados por esta lei.

§ 2º A aplicação das regras desta lei em relação às áreas de mananciais fica condicionada a autorização legislativa específica, vinculada ao cumprimento da função social ambiental que aquele solo urbano deve cumprir.

**CAPÍTULO VI**  
**DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

Art. 12. O Executivo regulamentará esta lei no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a partir da data da sua publicação.

Art. 13. As despesas decorrentes da execução desta lei serão suportadas por dotações orçamentárias próprias.

Art. 14. Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

## **9. Apêndice D – Lei Redução do IPTU para pessoas idosas.**

**Concede redução do imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbano – IPTU para pessoa idosa.**

Art.1º - Fica concedido, a partir do exercício 2019, uma redução de R\$ 24.900,00 (Vinte Quatro Mil Novecentos Reais) no valor do imóvel, às seguintes pessoas:

I – aposentados e pensionista do sistema previdenciário oficial, com idade superior a 65 (sessenta e cinco) anos;

II – aposentados por invalidez junto ao sistema previdenciário oficial, e

III – os beneficiários do Benefício de Prestação Continuada segundo a Lei Orgânica de Assistência Social – LOAS.

Art.2º - Para concessão da redução, as pessoas relacionadas no artigo anterior devem preencher os seguintes requisitos:

I – renda bruta familiar inferior a 2 (dois) salários mínimos;

II – ser proprietário de 1 (um) único imóvel, de uso exclusivamente residencial;

III – preencher os requisitos dessa lei antes da ocorrência do fato gerador do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbano – IPTU.

Art.3º - A redução do valor venal será concedida mediante requerimento das pessoas descritas no Art.1º desta lei, ou seus representantes legais, dentro do prazo fixado anualmente para impugnação do lançamento do IPTU.

§ 1º - O requerimento deverá ser acompanhado dos seguintes documentos:

- a) declaração de ser proprietário de 01 (um) único imóvel;
- b) cópia do comprovante do rendimento emitido por órgão previdenciário assistência social.
- c) cópia do cartão de inscrição no cadastro de pessoas físicas - CPF.

§ 2º - O executivo municipal deverá dar ampla divulgação dos benefícios e prazos estabelecidos por esta lei, possibilitando a todos os cidadãos o seu conhecimento.

Art.4º - Fica a critério da administração, quando julgar necessário, a atualização dos dados cadastrais das pessoas relacionadas no art. 1º dessa lei.

Art. 5º - Constatando que a redução foi concedida sem a observância do preenchimento dos requisitos estabelecidos nesta lei, fica o contribuinte sujeito ao lançamento suplementar do imposto e da aplicação das penalidades previstas na Lei Complementar 142/2013.