

## **O IPTU VERDE: UMA ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARA A CIDADE DE VOLTA REDONDA**

**Pedro Paulo Souza da Silva<sup>1</sup>**  
**Mariana Pereira Bonfim<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

O objetivo deste trabalho foi avaliar a política extrafiscal do IPTU Verde como uma estratégia de desenvolvimento sustentável para a cidade de Volta Redonda, localizada na região Sul Fluminense, do estado do Rio de Janeiro. Para isso foi evidenciado o aproveitamento do ICMS Ecológico como forma de aumentar a receita municipal e também um estudo comparativo de outras leis já vigentes no Brasil com a proposta de uma revisão e adequação da Lei Municipal nº 4.948/2013, que até então só possuía um beneficiário. Os resultados apontam que a cidade de Volta Redonda possui potencial para tornar essa ideia possível desde que haja um engajamento e transparência da administração pública e uma consciência cidadã.

**Palavras-chave:** IPTU Verde. ICMS Ecológico. Desenvolvimento Sustentável.

<sup>1</sup> Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Federal Fluminense - UFF-VR. E-mail: [pedropaulo742@gmail.com](mailto:pedropaulo742@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutora em Ciências Contábeis pela Universidade de Brasília – UnB. Professora do Departamento de Contabilidade da Universidade Federal Fluminense - UFF-VR. <http://orcid.org/0000-0003-2339-0462> E-mail: [marianabonfim@id.uff.br](mailto:marianabonfim@id.uff.br)

## **THE GREEN IPTU: A SUSTAINABLE DEVELOPMENT STRATEGY FOR THE CITY OF VOLTA REDONDA**

### **ABSTRACT**

The aim of this paper was to evaluate the extra-fiscal policy of IPTU Verde as a sustainable development strategy for the city of Volta Redonda, located in the South Fluminense region, in the state of Rio de Janeiro. For this, it was evidenced the use of the Ecological ICMS as a way to increase the municipal revenue and also a comparative study of other laws already in force in Brazil with the proposal of a revision

and adaptation of the Municipal Law nº 4,948 / 2013, which until then had only one recipient. The results show that the city of Volta Redonda has the potential to make this idea possible as long as there is an engagement and transparency of the public administration and a citizen awareness.

**Keywords:** Green IPTU. Ecological ICMS. Sustainable development.

## 1 INTRODUÇÃO

Os temas de desenvolvimento social e sustentável são cada vez mais corriqueiros no cotidiano devido aos eventos relacionados às mudanças climáticas. Essas alterações são resultados de inúmeros comportamentos adotados pela sociedade nos últimos séculos, que ocasionam a degradação do meio social e ambiental. Os acordos e tratados internacionais como a conferência da ONU Eco 92, o Protocolo de Kyoto em 1997, e os mais recentes, como o Acordo de Paris em 2015 e a Agenda 2030, possuem como objetivo comum garantir a sustentabilidade do planeta para as gerações futuras.

No Brasil, são fornecidos diversos instrumentos e programas governamentais a nível municipal, estadual e federal para o desenvolvimento sustentável, que são contrapartidas que buscam o bem-estar social. Como exemplo, os chamados Incentivos ou Benefícios Fiscais e Financeiros tem a finalidade extrafiscal de promoção do bem-estar social pelo desenvolvimento econômico e social que isenta total ou parcialmente o crédito tributário.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) instituída pela Lei Federal nº 12.305/2010 no Brasil, surge como uma ferramenta da Administração Pública para organizar e definir as diretrizes de gerenciamento dos resíduos sólidos no país. Além disso, ela também contempla vários aspectos econômicos, sociais e políticos ligados aos catadores populares de materiais recicláveis que possuem um papel fundamental no tratamento desses resíduos.

O Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) Verde surge como uma alternativa de política pública municipal para os contribuintes oferecendo benefícios fiscais e financeiros em forma de redução da alíquota paga desse imposto, caso for comprovada a adesão aos critérios estipulados perante a lei vigente de cada município. Em algumas cidades do Brasil, os descontos podem chegar a 20% e, como



consequência, tem-se uma participação mais ativa da população no desenvolvimento local e de modo sustentável.

O município de Volta Redonda corrobora com iniciativas de políticas públicas de construção social e sustentável nesta linha, como a contratação em 2017 das três cooperativas de catadores populares de materiais recicláveis da região em 2017. Outra iniciativa foi a instituição da Lei Municipal do IPTU Verde nº 4.948/2013, oferecendo redução de até 3% no referido imposto aos que adotarem as medidas nas áreas de geração de energia limpa, captação de água da chuva, reuso de água e aquecimento solar.

O IPTU é uma das maiores fontes de arrecadação financeira para os municípios e, com isso, uma renúncia fiscal pode ser vista como algo negativo. Entretanto, os Estados dispõem de mecanismos para estimular projetos de desenvolvimento sustentável como o ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) Ecológico. O Estado do Rio de Janeiro instituiu em 2007, pela Lei Estadual nº 5.100, o ICMS Ecológico, que garante aos municípios um repasse maior deste imposto caso haja investimentos sobre a destinação e administração dos resíduos sólidos, tratamento de esgoto, áreas de conservação ambiental e remediação de vazadouros.

Até maio de 2019, apenas um contribuinte de Volta Redonda estava com este incentivo cadastrado na Secretaria Municipal de Fazenda, além disso, essa lei não contempla a PNRS, excluindo alternativas que favorecem também os catadores de materiais recicláveis em diversos aspectos. Sendo assim, surge o seguinte problema de pesquisa: Como funciona a lei do IPTU Verde em Volta Redonda e de que forma a prefeitura pode aprimorá-la?

O presente trabalho irá apresentar propostas para a alteração da Lei nº 4.948/2013 destacando os principais pontos que podem impactar de maneira socioeconômica no Imposto Predial e Territorial Urbano. Como objetivos específicos, busca-se evidenciar maneiras para que a população e a administração pública contribuam no desenvolvimento sustentável local, levantar propostas para a coleta seletiva realizada pelas cooperativas solidárias e destacar como o ICMS Ecológico é uma opção pela renúncia fiscal do IPTU Verde.

Caso aprovada a alteração na Lei nº 4.948/2013, sua implementação será de suma importância para garantir aos cidadãos o direito a um meio ambiente mais sustentável, uma melhora na qualidade de vida e novas políticas públicas que busquem um desenvolvimento local mais sustentável e ainda, com o possível

aumento da receita para o município sem a geração de novos tributos, criando assim, uma responsabilidade participativa e não apenas obrigatória.

Além dessa introdução, o trabalho está estruturado da seguinte maneira: referencial teórico, onde são expostos os conceitos e as leis que contemplam o IPTU Verde, PNRS e o ICMS Ecológico e modelos de cidades que já o implementaram; na seção seguinte estão descritos os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa; em seguida, os resultados encontrados e; por fim, as considerações finais.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O termo Desenvolvimento Sustentável vem sendo discutido desde a década de 1960 devido ao modelo de sistema capitalista, vigente em quase todo o globo, tendo um objetivo meramente econômico. A organização *World Wide Fund for Nature* (2018) define o Desenvolvimento Sustentável como um meio de suprir e atender as necessidades das atuais gerações sem comprometer as demandas e seus respectivos recursos para as próximas.

Acordos a nível internacional foram firmados para assegurar um desenvolvimento mais sustentável para a humanidade, tendo como os mais atuais o Acordo de Paris em 2015, tratando de medidas para a redução da emissão de dióxido de carbono e a Agenda 2030, a qual abrange os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) contendo 17 propósitos a serem alcançados até 2030. Ambos os acordos foram aderidos pelo Brasil.

Dentre esses Objetivos, dois são importantes para este trabalho: o primeiro, denominado Objetivo 11 na Declaração das ODS, tem como fim tornar as cidades inclusivas, seguras e sustentáveis e em seu item 11.6 afirma que até 2030 é preciso reduzir o impacto ambiental negativo *per capita* das cidades atentando à gestão de resíduos municipais entre outros; já o Objetivo 13 informa sobre a Ação Contra a Mudança do Clima Global destacando o dever de combater a mudança climática e seus respectivos impactos. O item 13.2 diz respeito à integralização de medidas da mudança climática nas políticas e nos planejamentos nacionais. Sendo assim, esses 2 objetivos reconhecem que as políticas públicas são de suma importância para lidar com essas mudanças.

A Lei Complementar nº 101 (Lei de Responsabilidade Fiscal) limita a ação do legislador na concessão de incentivos de natureza tributária e a sua própria renúncia

afirmando que deve ser feito um estudo deste impacto no orçamento e nas diretrizes orçamentárias, atendendo ao menos uma das duas condições do art. 14, que assim prescreve:

- I - demonstração pelo proponente de que a renúncia foi considerada na estimativa de receita da lei orçamentária, na forma do art. 12, e de que não afetará as metas de resultados fiscais previstas no anexo próprio da lei de diretrizes orçamentárias;
- II - estar acompanhada de medidas de compensação, no período mencionado no caput, por meio do aumento de receita, proveniente da elevação de alíquotas, ampliação da base de cálculo, majoração ou criação de tributo ou contribuição.

A Lei nº 12.305/2010 (PNRS) institui a responsabilidade sobre a questão do manejo, destinação e produção dos resíduos sólidos compartilhados entre a indústria, distribuidores, importadores, comerciantes e até mesmo os cidadãos que fazem parte da logística reversa desses resíduos com o objetivo de reduzir e prevenir os principais problemas sociais, ambientais e econômicos enfrentados no país, conseqüente do gerenciamento inadequado de tais resíduos.

Além da responsabilidade dos grandes geradores, a PNRS inclui políticas públicas voltadas aos catadores, onde, segundo o Ministério do Meio Ambiente (2018), estima-se que existam 600 mil catadores e que estes são os maiores responsáveis pela reciclagem no Brasil. A Lei nº 12.305 traz dispositivos com o propósito de integrá-los socialmente e de forma digna na cadeia produtiva da reciclagem e também na geração de trabalho e renda.

A PNRS também destaca a importância dos Benefícios Fiscais para uma implementação mais eficaz do mesmo, tendo respaldo na Lei de Responsabilidade Fiscal, começando pelo seu artigo 8º “São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros: [...] IX - os incentivos fiscais, financeiros e creditícios”. Assim estabelecendo no Capítulo V:

Art. 44. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no âmbito de suas competências, poderão instituir normas com o objetivo de conceder incentivos fiscais, financeiros ou creditícios, respeitadas as limitações da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), a:

- I - indústrias e entidades dedicadas à reutilização, ao tratamento e à reciclagem de resíduos sólidos produzidos no território nacional;
- II - projetos relacionados à responsabilidade pelo ciclo de vida dos produtos, prioritariamente em parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.

O ICMS Ecológico surge no estado do Paraná, pela Lei complementar nº 59/1991 que dispõe sobre a repartição de 5% do ICMS arrecadado aos municípios

com mananciais de abastecimento e unidades de conservação ambiental e dá outras providências, com o intuito de compensar os municípios deste estado que não poderiam expandir atividades econômicas devido a questões legais que envolviam Unidades de Conservação e áreas de mananciais. O pioneirismo do Paraná se tornou um modelo para os demais estados da Federação.

Dessa forma, o ICMS Ecológico surge como um mecanismo de desenvolvimento sustentável para os municípios, premiando, de certa forma, algumas iniciativas ambientais de preservação, manutenção e gestão das áreas naturais, tornando o ICMS Ecológico um recurso de política pública que busca o bem-estar social.

Como cada estado e município possuem suas especificidades geográficas, econômicas e sociais, cada estado que adotar o ICMS Ecológico pode estabelecer seus critérios de repasse, além dos já citados, outros como saneamento ambiental, coleta seletiva, preservação de patrimônio histórico, reservas indígenas, entre outros. Neste caso, o presente estudo tem como base a Lei nº 5.100 de 2007, do estado do Rio de Janeiro, que dispõe sobre a arrecadação do ICMS.

A legislação já citada possui o propósito de ressarcir os municípios que possuem limitação na exploração de seu território por conta das áreas de preservação e recompensa as prefeituras que realizam investimentos na esfera ambiental. Está disposto na lei que 25% da arrecadação total do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação do Estado, o ICMS, será repassado aos municípios que atenderem o artigo 2º, da lei proferida anteriormente, de acordo com os seguintes critérios:

- I – área e efetiva implantação das unidades de conservação das Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN, conforme definidas no SNUC, e Áreas de Preservação Permanente – APP, 45% (quarenta e cinco por cento), sendo que desse percentual 20% (vinte por cento) serão computados para áreas criadas pelos municípios;
- II – índice de qualidade ambiental dos recursos hídricos, 30% (trinta por cento);
- III – coleta e disposição adequada dos resíduos sólidos, 25% (vinte e cinco por cento).

O cálculo de repasse do ICMS Ecológico é feito anualmente pela Secretaria de Estado do Ambiente (SEA) e pelo Instituto Estadual do Ambiente (Inea) a partir das informações obtidas junto às secretarias municipais de Fazenda ou finanças municipais ou junto à Secretaria de Estado da Fazenda. Posteriormente, essas

informações são avaliadas e pontuadas pelo Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisa e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro (Ceperj) conforme o grau de conservação ambiental distribuídas entre os seguintes indicadores:

- a) Tratamento de Esgoto (ITE): 20%;
- b) Destinação de Lixo (IDL): 20%;
- c) Remediação de Vazadouros (IRV): 5%;
- d) Mananciais de Abastecimento (IrMA): 10%;
- e) Áreas Protegidas – todas as Unidades de Conservação – UC (IAP): 36%;
- f) Áreas Protegidas Municipais – apenas as Unidades de Conservação Municipais (IAPM): 9%;

Esses dados se transformam no Índice Final de Conservação Ambiental (IFCA) que auxilia na determinação do quanto cada prefeitura irá receber de ICMS Ecológico.

O Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU) está representado no Código Tributário Nacional (CTN) e incide sobre contribuintes que possuem alguma propriedade, localizada na zona urbana de um município, com o objetivo de arrecadar recursos financeiros para a administração municipal.

Segundo Sebastião (2006), a extrafiscalidade é um meio de ressignificação da figura tributária onde o objetivo em si não é a arrecadação, mas os efeitos indutivos de comportamento que atingem os contribuintes, de maneira que seja possível estimulá-los ou desestimulá-los a adotar determinados comportamentos sintonizados com os objetivos sociais, políticos e econômicos do Estado.

O IPTU Verde ou Ecológico vem de mesmo encontro a fim de gerar benefícios sociais e econômicos a toda sociedade. Ele funciona a partir de descontos na alíquota do IPTU aos contribuintes que investirem em iniciativas e ações de sustentabilidade que reduzam o impacto ambiental e social.

Esse modelo funciona em diversos países, como a Holanda, no âmbito do reaproveitamento de materiais da construção civil. De acordo com a Prefeitura de São Paulo (2015), cerca de 55 municípios brasileiros já adotam em sua legislação mecanismos parecidos ou similares como Salvador, Curitiba e Guarulhos. A tabela abaixo apresenta cinco cidades brasileiras que adotaram o IPTU Verde destacando os principais benefícios sociais, ambientais e fiscais.



Tabela 1: Resumo dos benefícios e incentivos fiscais na Lei do IPTU Verde de cinco cidades brasileiras

Cidade	Lei	Benefícios	Incentivo Fiscal
Salvador	Decreto 25.899/2015	Fontes alternativas de energia, sistema de reutilização de águas cinzas, parcerias com cooperativas cadastradas no Município.	5% a 10%
Guarulhos	Lei Municipal nº 6.793/2010	Criação de áreas verdes, programas destinados a coleta seletiva, a adoção de equipamentos de captação de água da chuva e o telhado verde.	5% a 20%
Curitiba	Lei Complementar n.º 9.806/2000	Terrenos que mantenham preservados desde bosques nativos relevantes até árvores imunes ao corte.	10% a 100%
Seropédica	Lei Municipal nº 526/2014.	Sistema de captação e utilização de água pluvial, construções com material sustentável, separação e encaminhamento de resíduos sólidos recicláveis e plantio de espécies arbóreas nativas na área do imóvel.	2% a 15%
Volta Redonda	Lei Municipal nº 4.948/2013	Sistema de captação d'água de chuva, sistema de reuso de água, sistema de aquecimento hidráulico solar, sistema de geração de energia fotovoltaica através da captação de energia solar	2% a 3%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Nessas legislações, é possível encontrar inúmeros itens relacionados ao tema ambiental no qual os descontos vão de 2% do valor total do IPTU até a possível isenção deste imposto. Essas formas de incentivos podem ser divididas em três modalidades centrais: a) Unidades de Conservação Públicas; b) Criação de Áreas Verdes, e; c) Investimento em Equipamentos e Iniciativas Sustentáveis.

As Unidades de Conservação (UC) são espaços reservados e legislados por entidades mundiais, estaduais ou federais com características de fauna e flora que não podem ser exploradas e tem o objetivo de preservação dessas áreas; já a Criação de Áreas Verdes, trata-se da construção de espaços, por entidades públicas ou



privadas, como o plantio e cultivos de árvores, criação de praças arborizadas e outras melhorias ambientais; e, por fim, os Investimento em Equipamentos e Iniciativas Sustentáveis que englobam a criação de sistemas que favoreçam a sustentabilidade ambiental do imóvel como a captação da água da chuva, instalação de equipamentos de geração de energia limpa, entre outros.

Para aludir esses exemplos, a cidade de Salvador instituiu, através do Decreto nº 29.100, a concessão de até 10% de desconto no IPTU a imóveis residenciais e comerciais que adotarem medidas de proteção, preservação e recuperação do meio ambiente. Existe um sistema de pontuação, fornecida pelos órgãos fiscalizadores do município, para a adoção de tais medidas, sendo elas bronze, prata e ouro, onde, respectivamente, 50 pontos dá o direito a 5% de desconto, 70 pontos garante 7% de desconto e 100 pontos obtém-se 10% de desconto.

Em Curitiba, no Paraná, através da Lei Complementar nº 59/1991, o IPTU Verde proporciona descontos aos proprietários de terrenos atrelados ao Setor Especial de Áreas Verdes, como, por exemplo, bosques. A redução é proporcional à taxa de cobertura florestal do terreno, conforme previsto na Lei Complementar n.º 9.806/2000 – Código Florestal do Município de Curitiba.

Na cidade de Guarulhos, a Lei nº 6.793/2010 assegura o IPTU na cidade e também trata dos incentivos fiscais, estabelecendo desconto de, no máximo, 20% no valor do referido imposto.

A cidade de Volta Redonda, no Estado do Rio de Janeiro, criou o programa IPTU Verde por meio da Lei Municipal nº 4.984/2013 permitindo o desconto de até 3% aos contribuintes que adotarem o uso de tecnologias ambientais como sistema de captação e reuso de água, sistema de aquecimento hidráulico solar e geração de energia fotovoltaica.

Além desta legislação, Volta Redonda emitiu em 2012 em seu Diário Oficial a Lei nº 4.804/11 que define as regras para a aplicação dos valores financeiros repassados pelo Estado do RJ, por meio do ICMS Ecológico, que deverão ser aplicados integralmente na elaboração, processos metodológicos, certificação e registro de projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e que tais projetos podem ser apresentados por entidades do Poder Público Municipal e da sociedade civil. Isto significa que todo esse repasse deve ser investido em projetos e políticas públicas voltadas aos temas de desenvolvimento social e sustentável.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho usufruiu dos seguintes procedimentos metodológicos: pesquisa documental e pesquisa bibliográfica. Segundo Lakatos e Marconi (2001), na pesquisa documental a coleta de dados é feita a partir de fontes primárias, sendo estes, documentos pertencentes a arquivos públicos, arquivos particulares de instituições e fontes estatísticas.

Por se tratar de uma pesquisa sobre o IPTU Verde, foi analisado o ambiente legal deste tema, destacando o seu funcionamento jurídico, institucional e como política pública. Sendo assim, leis municipais, estaduais e federais já implementadas, pertinentes ao tema, fizeram parte do estudo deste trabalho com foco na comparabilidade de outras leis e sua viabilidade para a aplicação no município de Volta Redonda.

A respeito do ICMS Ecológico, documentos elaborados pela Prefeitura de Volta Redonda entre os anos fiscais de 2016 e 2018 e documentos oficiais disponibilizados pela Secretaria de Estado do Ambiente (SEA) e pela Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro (CEPERJ) foram utilizados no trabalho. Com isso, o conhecimento de como são calculados os indicadores do ICMS Ecológico, tanto pelos órgãos municipais da cidade quanto pelos órgãos estaduais do Rio de Janeiro, foi imprescindível para apontar situações de melhoria destes indicadores, é necessário ressaltar que os documentos elaborados pela Prefeitura de Volta Redonda para ICMS Ecológico de 2016 e 2018 tinham como base respectivamente dados de 2014 e 2016. A pesquisa abrange também uma coleta de dados a nível geográfico e social da cidade de Volta Redonda quanto ao seu território e quantitativo populacional a partir do último censo disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A pesquisa bibliográfica entende-se com uma coleta de dados secundária onde suas fontes são artigos, livros e meios eletrônicos. Segundo Vergara (2000), a pesquisa bibliográfica é feita com base em materiais já elaborados, constituídos, principalmente, de livros e artigos científicos e é importante para o levantamento de informações básicas sejam eles direta ou indiretamente ligados à temática. O tema de desenvolvimento social e sustentável é altamente debatido e amplo no Brasil e no mundo, para isso, foi delimitada a realidade do país para fundamentar o problema da pesquisa a fim de explicar a relevância deste tema e compreender as circunstâncias abrangentes para o trabalho.

Todos os métodos são de suma importância para identificar as variáveis que cercam o IPTU Verde e o desenvolvimento sustentável onde espera-se obter argumentos e dados tratados suficientes para propor a implementação do IPTU Verde para todas as esferas sociais existentes na cidade de Volta Redonda.

#### 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O município de Volta Redonda está situado na região Sul Fluminense do estado do Rio de Janeiro. O número oficial de habitantes na região em 2010, segundo o IBGE, foi de 257.803 pessoas. Estimativas do mesmo órgão para o ano de 2018 apontam um crescimento populacional de cerca de 5,5% totalizando 271.998 habitantes. A área da unidade territorial do município é de 182,105 km<sup>2</sup>.

A partir dos documentos cedidos no dia 11 de dezembro de 2018 pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente da cidade, foram analisados os dados sobre as Unidades de Conservação existentes, tratamento de esgoto e coleta dos resíduos sólidos e óleo. Os relatórios do ICMS Ecológico são do ano Fiscal de 2016 e 2018, porém com dados referentes aos anos de 2014 e 2016, respectivamente.

O ICMS Ecológico pontua e destina parte dos recursos aos municípios que possuem áreas e unidades de conservação natural. Volta Redonda dispõe do Parque Natural Municipal Fazenda Santa Cecília do Ingá foi transformado, em 1988, em uma Área de Proteção Ambiental (APA) com 211 hectares o que é equivalente a 2,11 km<sup>2</sup>, sendo um remanescente da Mata Atlântica na região com grande diversidade de espécies da fauna e flora onde também são desenvolvidos projetos de educação e conservação ambiental.

Analisando as estimativas de distribuição do ICMS Ecológico nos anos de 2016, 2017 e 2018 disponibilizados pelo CEPERJ, aos índices referentes a Unidades de Conservação e Unidade de Conservação Municipal, a tabela a seguir apresenta os montantes recebidos por Volta Redonda ao longo desses anos:

Tabela 2: Receita recebida pelo município de Volta Redonda pelos Índices de Unidade de Conservação e Unidade de Conservação Municipal em 2016, 2017 e 2018

Índice	2016	2017	2018
Unidade de Conservação	R\$ 138.852,50	R\$ 133.312,32	R\$ 18.112,17
Unidade de Conservação Municipal	R\$ 126.561,11	R\$ 112.711,48	R\$ 9.347,83
<b>Total</b>	<b>R\$ 265.413,61</b>	<b>R\$ 246.023,80</b>	<b>R\$ 27.460,00</b>

Fonte: Portal da Transparência de Volta Redonda (2019).

Em comparação aos outros 91 municípios do estado do Rio de Janeiro, Volta Redonda não se destaca devido ao baixo número de áreas de preservação, ao contrário do município de Angra dos Reis, que pertence à mesma microrregião, e que recebeu, pelo índice de Unidade de Conservação, R\$ 5.340.736,50, em 2018. Sendo assim, para a melhora desses índices, é preciso que a prefeitura de Volta Redonda incentive a criação de políticas públicas como a demarcação e criação de novas Unidades de Conservação já que também este indicador contempla 45% do valor repassado do ICMS Ecológico.



O município não possui, desde 2012, em seu território, aterros sanitários, aterros controlados ou vazadouros ativos. Parte dos resíduos sólidos provenientes da coleta domiciliar são destinados para o Centro de Tratamento de Resíduos em Barra Mansa, licenciada pelo INEA. Nos anos de 2014 e 2016, a produção estimada de lixo do município foi de aproximadamente 200 toneladas por dia.

Já a coleta seletiva dos resíduos sólidos recicláveis na cidade é destinada às três cooperativas populares de catadores de materiais recicláveis atuantes no município para realizar o serviço de triagem e destinação destes materiais. O relatório do ano de 2016 do ICMS Ecológico elaborado pelo município afirma que a quantidade de material recolhido pela coleta seletiva domiciliar é de aproximadamente 80 toneladas por mês.

As informações recolhidas pela prefeitura das cooperativas, no ano de 2014, são imprecisas visto que apenas três meses foram analisados e só duas cooperativas possuíam seus relatórios anexados ao documento oficial do ICMS Ecológico.

Já no ano de 2016 as informações da produção foram apuradas de forma mensal podendo-se obter uma estimativa mais precisa do volume triado anualmente das três cooperativas. A tabela abaixo apresenta o volume total em quilos de resíduos triados durante o ano de 2016.

Tabela 3: Produção anual, em quilos, das cooperativas populares de reciclagem em Volta Redonda em 2016

<b>Cooperativa de Catadores</b>	<b>Produção 2016</b>
Folha Verde	299.959,55 kg
Reciclar VR	98.059,00 kg
Cidade do Aço	56.804,88 kg
<b>Total</b>	<b>454.823,43 kg</b>

Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Volta Redonda (2018).



São quantidades de materiais triados bem expressivos pelas três cooperativas populares é caso seja possível aumentar a produção o valor repassado ao município tende a ser maior.

De acordo com a tabela 4, a distribuição do montante do ICMS Ecológico nos anos de 2016, 2017 e 2018, para Volta Redonda foi uma média de R\$ 1.692.836,43 pelos seis indicadores contidos nos cálculos. Para a melhora nesses indicadores é necessário que os relatórios elaborados pela prefeitura contenham informações claras e fidedignas para a apuração correta dos órgãos reguladores.

Tabela 4: Distribuição de ICMS Ecológico na cidade de Volta Redonda

<b>Ano</b>	<b>Total em R\$</b>
2016	1.332.584,62
2017	1.987.722,23
2018	1.758.202,45
<b>Média</b>	<b>1.692.836,43</b>

Fonte: Fundação Ceperj (2019).

Investimento em políticas públicas dentro da PNRS para os catadores também são válidas: só pelo indicador de Destinação dos Resíduos Sólidos, o município recebeu R\$ 636.460,58 em 2018, sendo mais de um terço do valor recebido no mesmo ano. Uma das alternativas para a aplicação desses recursos é investir, como política pública, na informatização e capacitação dos catadores para o preenchimento dos relatórios de produção mensal de cada cooperativa, posto que alguns relatórios não foram anexados e outros foram preenchidos a mão, dificultando a análise e compreensão dos dados, o que acarreta na diminuição do valor de repasse do ICMS Ecológico ao município referente a este indicador.

Ainda no relatório da prefeitura do ICMS Verde dos anos fiscais de 2016 e 2018, o município assinala um vazadouro desativado na cidade que a princípio realiza tratamento para a captação e queima de gases, porém sem um número de licença ambiental, o que suscitou no não recebimento do montante referente ao indicador Remediação de Lixões nos três anos consecutivos analisados.

Em relação ao IPTU Verde é notório que as cidades brasileiras criaram as suas leis e decretos referentes ao mesmo tema com o intuito de diminuir desgaste ambiental e social provocado pelas ações humanas. Essas legislações incorporam mecanismos ambientais e tecnológicos para chegar a esses objetivos. É importante ressaltar que a extrafiscalidade está incluída nessas leis onde, além da arrecadação, esse artefato estimula certos comportamentos sociais que podem beneficiar o meio ambiente e a sociedade.

Uma ressalva para o IPTU Verde de Volta Redonda é a baixa alíquota de desconto oferecida aos contribuintes em relação às demais cidades citadas e a falta de outros elementos de fomento além de sistemas tecnológicos como a questão da arborização, plantio de mudas e parcerias com as cooperativas de reciclagem, assim como foi elaborado no projeto de Lei nº 487/2011, visto que o município possui três cooperativas populares atuantes. A inclusão desses dispositivos na lei já existente da cidade é uma solução para a baixa adesão ao programa onde, até 2018, contava com apenas um contribuinte cadastrado.

A partir da análise dos benefícios sociais e econômicos oferecidos no IPTU Verde das cidades que já implementaram o seu programa, segue abaixo, algumas considerações e sugestões que poderiam adentrar na emenda da Lei do IPTU Verde de Volta Redonda nº 4.984/2013:

- Criação de novas áreas verdes e de proteção;
- Implementação de telhados verdes;
- Construção e instalação de Pontos de Entrega Voluntários (PEV's);
- Plantio de mudas arbóreas da região;
- Parcerias entre as cooperativas populares de reciclagem e os contribuintes;
- Alteração da porcentagem do desconto em consonância com a viabilidade do mesmo;
- Criação de composteiras orgânicas;
- Construção de imóveis com materiais sustentáveis.

Segundo o Portal VR, site oficial da Prefeitura de Volta Redonda, até fevereiro de 2019, a Secretaria Municipal de Fazenda da cidade constatou cerca de 110 mil cadastros de IPTU. Além do mais, a Prefeitura oferece formas de pagamento com dedução para o contribuinte, como o pagamento da cota única com desconto de 18% até fevereiro de 2019, aposentados, pensionistas e pessoas com deficiência podem conseguir até 50% de desconto, entre outros.

Com a finalidade de justificar a renúncia fiscal que venha a ocorrer com a adesão de novos contribuintes na Lei do IPTU Verde da cidade, a tabela adiante apresenta a arrecadação, em reais, do Imposto Predial Territorial Urbano em Volta Redonda nos anos de 2016, 2017 e 2018, tais informações foram obtidas no Portal da Transparência do município (2019).

Tabela 6: Arrecadação anual municipal do IPTU

Ano	Receita do IPTU
2016	R\$ 69.440.539,61
2017	R\$ 75.335.409,18
2018	R\$ 72.729.557,64
<b>Média</b>	<b>R\$ 69.168.502,14</b>

Fonte: Portal da Transparência de Volta Redonda (2019).

A cidade de Volta Redonda consegue manter uma média estável de arrecadação do IPTU ao longo dos anos, isso pode ser um indício de que os contribuintes pagam as suas obrigações perante o município. Ainda no término de

2018, a dívida ativa do IPTU tinha um valor acumulado de R\$ 6.222.149,27. Por meio do IPTU Verde, a Prefeitura poderia oferecer mecanismos de isenção parcial e renegociação da dívida para aqueles contribuintes que aderirem ao programa e cumprissem com os mecanismos estipulados em lei.

É indispensável que o município invista em propaganda e divulgação para a conscientização dos contribuintes a respeito do tema destacando os aspectos positivos da adesão do programa tanto nos descontos oferecidos quanto na importância da sustentabilidade ambiental.

Volta Redonda possui um histórico com problemas ambientais que atingem toda a população. Tais problemas estão relacionados com a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) devido a poluição do ar e do rio Paraíba do Sul, onde implicam em questões relacionadas a saúde e infraestrutura do município. A lógica do IPTU Verde é uma opção para a cidade no qual, mesmo com as reduções na arrecadação devido aos descontos sugeridos, caso ocorra um bom número de contribuintes aderentes a esse programa, a prefeitura terá um aumento no repasse do ICMS Ecológico e poderá compensar nos gastos com políticas públicas no âmbito do desenvolvimento sustentável, segundo a Lei municipal nº 4.804, enfrentando os problemas ambientais existentes na cidade.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das análises feitas neste trabalho, o IPTU Verde mostrou-se uma ferramenta válida para um programa a nível municipal de política pública sustentável. Há quase uma década, diversas cidades do Brasil já aderiram a esse projeto como São Paulo, Salvador e Curitiba, oferecendo descontos parciais ou até mesmo isenção caso seja seguidas as premissas estabelecidas em cada lei. Evidentemente que esta política municipal por si só não garante um desenvolvimento sustentável a longo prazo, é necessário que as medidas estabelecidas em lei sejam sempre revisadas a partir das carências da região e que outros programas se complementem.

O ICMS Ecológico é a contrapartida financeira, de competência do Estado, aos municípios que efetivamente possuem políticas públicas voltadas ao desenvolvimento social e preservação ambiental. Sendo assim, a renúncia fiscal é clara aos cofres municipais e por isso a extrafiscalidade deve ser considerada, pois os benefícios vão muito além do financeiro.



Caso o IPTU Verde em Volta Redonda se torne efetivo é preciso que o mesmo estimule ações que implicam em uma cidade mais sustentável, como a criação de parques e áreas naturais, um apoio mais direto às cooperativas populares do município e implantação de PEV's, e outros aspectos já citados. Além dos recursos advindos do Estado, criam-se formas de cada vez mais investir diretamente na melhora da qualidade de vida da população.

Uma limitação deste trabalho foi à falta de informações dos relatórios do ICMS Ecológico obtidos via prefeitura municipal e não periodicidade desses dados, posto que os relatórios tinham informações de 2 anos anteriores ao ano fiscal. Logo, a divulgação, transparência e a publicidade se tornam indispensáveis para atingir tal objetivo.

Espera-se que a Prefeitura de Volta Redonda utilize esse trabalho como base para um estudo de viabilidade para alteração da Lei nº 4.948/2013 a fim de obter um número de beneficiários desejado

Para trabalhos futuros, sugere-se um estudo do impacto socioeconômico após a implementação da lei efetivada pelo município, o nível de aderência da população e se isso é satisfatório ou não. Outra opção é averiguar a aplicação dos recursos financeiros providos do ICMS Ecológico e sua eficácia na região. Acredita-se que ferramentas similares ao IPTU Verde podem trazer benefícios ao município, por isso o estudo dessas políticas seria adequado em futuros estudos.



## REFERÊNCIAS

BRASIL. *Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000*. Lei de Responsabilidade Fiscal. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/LCP/Lcp101.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp101.htm). Acesso em: 07 dez. de 2018.

BRASIL. *Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010*. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm). Acesso em: 07 dez. 2018.

CURITIBA. *Lei Municipal nº 9.806, de 03 de janeiro de 2000*. Institui o código florestal do município de Curitiba, revoga as leis nº 8.353/93 e 8.436/94, e dá outras

providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/curitiba/lei-ordinaria/2000/980/9806/lei-ordinaria-n-9806-2000-institui-o-codigo-florestal-do-municipio-de-curitiba-revoga-as-leis-n-8353-93-e-8436-94-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 07 dez. de 2018.

FUNDAÇÃO CEPERJ. *Índices provisórios do ICMS Ecológico 2016, 2017 e 2018*. Disponível em: <http://www.ceperj.rj.gov.br/ceep/ent/icms.html>. Acesso em: 16 jan. de 2019.

GUARULHOS. *Lei n. 6.793, de 28 de dezembro de 2010*. Dispõe sobre o lançamento, arrecadação e fiscalização do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana - IPTU e dá outras providências. Disponível em: <https://www.leismunicipais.com.br/a/sp/g/guarulhos/lei-ordinaria/2010/680/6793/leiordinaria-n-6793-2010-dispoe-sobre-o-lancamento-arrecadacao-e-fiscalizacao-doimposto-sobre-a-propriedade-predial-e-territorial-urbana-iptu-e-da-outrasprovidencias?q=6.793>. Acesso em: 07 dez. de 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *População de Volta Redonda*. 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/volta-redonda/panorama>. Acesso em: 20 fev. de 2019.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. *Fundamentos metodologia científica*. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2001.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Inclusão Social de Catadores*. 2018. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/informma/item/9341-inclus%C3%A3o-social-de-catadores.html>. Acesso em: 06 dez. de 2018.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. *Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/tema/agenda2030/>. Acesso em: 01 de nov. 2018

PARANÁ. *Lei Complementar nº 59, de 1º de outubro de 1991*. Súmula: Dispõe sobre a repartição de 5% do ICMS, a que alude o art.2º da Lei 9.491/90, aos municípios com mananciais de abastecimento e unidades de conservação ambiental, assim como adota outras providências. Instituto Ambiental do Paraná. Disponível em: [http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/Legislacao\\_ambiental/Legislacao\\_estadual/LEI\\_S/LEI\\_COMPLEMENTAR\\_59\\_1991.pdf](http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/Legislacao_ambiental/Legislacao_estadual/LEI_S/LEI_COMPLEMENTAR_59_1991.pdf). Acesso em: 15 nov. de 2018.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. *IPTU Verde permitirá descontos de até 12%*. 2015. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/perus/noticias/?p=6168>. Acesso em: 19 nov. de 2018.

RIO DE JANEIRO. *Lei nº 5.100, de 4 de outubro de 2007*. Altera a Lei n. 2.664 de 27 de dezembro de 1996, que trata da repartição aos municípios da parcela de 35% (vinte e cinco por cento) do produto da arrecadação do ICMS, incluindo o critério de conservação ambiental, e dá outras providências. Disponível em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/contlei.nsf/0/edd5f699377a00078325736b006d4012?OpenDocument>. Acesso em: 11 out. de 2018.

SALVADOR. *Decreto nº 29.100, de 06 de novembro de 2017*. Regulamenta o art. 5º da Lei nº 8.474, de 02 de outubro de 2013, e institui o Programa de Certificação Sustentável "IPTU VERDE" em edificações no Município de Salvador, que estabelece benefícios fiscais aos participantes do programa, assim como o art. 5º da Lei 8.723 de 22 de dezembro de 2014 e dá outras providências. Disponível em: <http://iptuverde.salvador.ba.gov.br/downloads/Decreto.pdf>. Acesso em: 07 dez. de 2018.

SEBASTIÃO, S. M. *Tributo ambiental: extrafiscalidade e função promocional do Direito*. Curitiba: Juruá, 2006.

SEROPÉDICA. *Lei Municipal nº 526, de 2014*. Dispõe sobre a criação do Programa de Incentivos Ambientais intitulado "IPTU VERDE". Disponível em: [http://seropedica.rj.gov.br/sistema\\_leis/admin/uploads\\_pdf/lei-526-2014-dispoe-sobre-a-criacao-do-programa-de-incentivos-ambientais-intitulado-iptu-verde.pdf](http://seropedica.rj.gov.br/sistema_leis/admin/uploads_pdf/lei-526-2014-dispoe-sobre-a-criacao-do-programa-de-incentivos-ambientais-intitulado-iptu-verde.pdf). Acesso em: 16 jan. de 2019.



SÃO PAULO. *Projeto de Lei nº 487, de 20 de outubro de 2011*. Ementa dispõe sobre a concessão de incentivos aos estabelecimentos industriais, comerciais, de prestação de serviços e aos condomínios residenciais que empreenderem ações de apoio à reutilização e à reciclagem de resíduos sólidos, nos termos que especifica. Prefeitura de São Paulo. Disponível em: <http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/projeto-de-lei-camara-municipal-487-de-20-de-outubro-de-2011/consolidado>. Acesso em: 15 nov. de 2018.

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 3.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.

VOLTA REDONDA. *Consulta ao Relatório ICMS Ecológico ano fiscal 2016 e 2018*. Localizado em Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Volta Redonda. Acesso em: 11 dez. 2018.

VOLTA REDONDA. *Lei Municipal nº 4.804, de 16 de setembro de 2011*. Ementa: Define regras para a aplicação de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) Verde em Volta Redonda. Diário Oficial de Volta Redonda, RJ, 19 de jan. 2012. Disponível em

<http://www.voltaredonda.rj.gov.br/vrdestaque/2012/janeiro/1028.pdf>. Acesso em: 08 mar. 2019.

VOLTA REDONDA. *Lei Municipal nº 4.948, de 15 de julho de 2013*. Ementa: Cria o programa “IPTU verde” e autoriza a concessão de desconto no Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) como incentivo ao uso de tecnologias ambientais sustentáveis. Diário Oficial de Volta Redonda, RJ, 8 de ago. 2013. Disponível em: <http://www.voltaredonda.rj.gov.br/vrdestaque/2013/agosto/1129.pdf>. Acesso em: 02 out. 2018.

VOLTA REDONDA. *Portal da Transparência*. Disponível em: [http://ecidade.epdvr.com.br/e-cidade\\_transparencia/](http://ecidade.epdvr.com.br/e-cidade_transparencia/). Acesso em: 18 jan. de 2019.

VOLTA REDONDA. *Portal VR: IPTU 2019*. Disponível em: <https://new.voltaredonda.rj.gov.br/28-noticias-em-destaque/smf/778-carn%C3%AAs-do-iptu-come%C3%A7am-a-ser-entregues-aos-contribuintes>. Acesso em: 15 mar. de 2019

WORLD WIDE FUND FOR NATURE. *O Que é Desenvolvimento Sustentável?*. 2018. Disponível em: [https://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/questoes\\_ambientais/desenvolvimento\\_sustentavel/](https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/desenvolvimento_sustentavel/). Acesso em: 01 nov. 2018.

