



COLÉGIO PEDRO II

**PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
Curso de licenciatura em Geografia**

Gabriel dos Santos Silva

**DIAGNÓSTICO DO ICMS ECOLÓGICO
NO MUNICÍPIO DE NILÓPOLIS - RJ**

Rio de Janeiro
2024

Gabriel dos Santos Silva

DIAGNÓSTICO DO ICMS ECOLÓGICO NO MUNICÍPIO DE NILÓPOLIS/RJ

Trabalho de Conclusão de Curso em formato de monografia apresentado ao Curso de Licenciatura em Geografia do Colégio Pedro II, como requisito parcial para graduar-se em licenciatura em Geografia.

Orientador: Professor Dr. Tiago Nogueira Galinari

Rio de Janeiro
2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Ficha catalográfica elaborada por Suria Braga Alves (CRB7 nº6490),
bibliotecária do Colégio Pedro II, Campus Realengo II.

S586d

Silva, Gabriel dos Santos

Diagnóstico do ICMS ecológico no município de Nilópolis/RJ. /
Gabriel dos Santos Silva – Rio de Janeiro: [s.n.], 2024.
39 p.

Orientador: Prof. Dr. Tiago Nogueira Galinari.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Colégio Pedro II,
Curso de Licenciatura em Geografia.

1. Imposto sobre circulação de mercadorias e serviços . 2.
Direito ambiental - Brasil . 3. Política ambiental . 4. Geografia
ambiental. I. Galinari, Tiago Nogueira (Orientador). II. Colégio Pedro.
III Licenciatura em Geografia. IV. Título

CDD 344.046

Gabriel dos Santos Silva

DIAGNÓSTICO DO ICMS ECOLÓGICO NO MUNICÍPIO DE NILÓPOLIS-RJ

Trabalho de Conclusão de Curso em formato de monografia apresentado ao Curso de Licenciatura em Geografia do Colégio Pedro II, como requisito parcial para graduar-se em licenciatura em Geografia.

Aprovado em: ____/____/____.

Banca Examinadora:

Professor Dr. Tiago Nogueira Galinari
Colégio Pedro II

Professor Dr. Nelson Diniz de Carvalho Filho
Colégio Pedro II

Professora M.a. Taiany Braga Marfetan
Colégio Pedro II

Rio de Janeiro
2024

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus. Tudo o que somos e fazemos deve ser feito para adorar seu Santo nome.

Agradeço principalmente a minha Sol, que me acompanha todos os dias lá de cima. Sua energia sempre me contagiará. Sempre será meu primeiro amor.

Agradeço também ao meu pai, minhas tias, tios, primos e primas além da minha namorada Thaissa Souza que sempre me apoiaram bastante. Destaco especialmente meu Tio Fernando, que se não fosse pelas andanças na minha infância por Nilópolis não existiria todo esse carinho que tenho pela Geografia e o Meio Ambiente.

Deixo meus agradecimentos para os meus amigos de longa data e aos amigos que fiz na faculdade, assim como todos os colegas que me acompanharam até aqui.

Sem a excelência dos profissionais que compõe o espaço acadêmico não seria possível chegar até aqui. Agradeço ao meu orientador Tiago Galinari não só pela orientação no TCC como também em todo suporte que precisei na sua gestão enquanto coordenador do curso de Geografia.

Agradeço aos professores incríveis que fazem parte do curso, em especial Nelson Diniz e Taiany Marfetan que foram meus orientadores/supervisores em diversos projetos que fiz parte ao longo da graduação, desde estágio, extensão, ID, PVS etc.

Agradeço por fim à Secretaria de Meio Ambiente de Nilópolis que me deu todo espaço e suporte para pesquisar. Sou grato ao Secretário, equipe técnica e a todos que me ajudaram ao longo desses anos.

DIAGNÓSTICO DO ICMS ECOLÓGICO NO MUNICÍPIO DE NILÓPOLIS/RJ

Gabriel dos Santos Silva

Resumo

A presente monografia tem por objetivo apresentar, com base nos dados referentes do ICMS Ecológico dos últimos anos, um diagnóstico que ofereça embasamento para municípios realizarem políticas ambientais. Para tanto, se discutirá o espaço como fator determinante no resultado do ICMS Ecológico e como é possível utilizá-lo favoravelmente para potencializar os índices e a arrecadação municipal. Por fim, será demonstrada a pertinência de se discutir o tema no âmbito da Geografia Ambiental e a razão pela qual a ciência geográfica deve marcar presença nos debates ambientais.

PALAVRAS-CHAVE: ICMS Ecológico; Diagnóstico ambiental; Geografia Ambiental; Gestão Ambiental; Espaço.

Resumen

El objetivo de esta monografía es presentar un diagnóstico basado en los datos del ICMS Ecológico de los últimos años, que sirva de base a los municipios para la aplicación de políticas medioambientales. Para ello, se discutirá el espacio como factor determinante en los resultados del ICMS Ecológico y cómo puede ser utilizado favorablemente para potenciar las tasas e ingresos municipales. Por último, se demostrará la pertinencia de discutir el tema en el ámbito de la Geografía Ambiental, así como la razón por la que la ciencia geográfica debe estar presente en los debates ambientales.

PALABRAS-CLAVE: ICMS Ecológico; Diagnóstico; Geografía Ambiental; Gestión Ambiental; Espacio.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – A Divisa Entre o Parque do Gericinó e a área urbana de Nilópolis.....	11
Figura 02 - Metodologia de repasse do ICMS Ecológico.....	20
Figura 03 - A divisão dos bairros em Nilópolis.....	23
Figura 04 – Uso do Solo: Uso e Cobertura da Terra da Região Metropolitana do Rio de Janeiro em 2022.....	25
Figura 05 – Saneamento: Coleta e Tratamento de Esgoto.....	25
Figura 06 – Área Verde por Habitante.....	26
Figura 07 – Valores Recebidos por Nilópolis no IrDR entre 2021 e 2023.....	30
Figura 08 – Série Histórica do repasse ICMS Ecológico para Nilópolis entre 2015 e 2023	32
Figura 09 – Ranking de Arrecadação dos Municípios em IrAPM no ano de 2023.....	33
Figura 10 - Tabela do IQSMMA em Nilópolis referente ao ano de 2023.....	35

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Arrecadação do ICMS Ecológico do Município de Nilópolis entre 2020 e 2023.....	21
Gráfico 02 – Total das Maiores Arrecadações Municipais por Destinação de Resíduos Sólidos entre 2012 e 2019.....	31

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. OBJETIVOS	13
3. METODOLOGIA	14
4. O ESPAÇO COMO CONCEITO CHAVE	16
5. ICMS ECOLÓGICO	18
6. A HISTÓRIA DO MUNICÍPIO DE NILÓPOLIS	21
7. ANÁLISE DOS ÍNDICES DO ICMS ECOLÓGICO EM NILÓPOLIS: PROBLEMAS E POTENCIALIDADES	24
7.1 Índice relativo de Mananciais de Abastecimento – IrMA.....	27
7.2 Índice relativo de Tratamento de Esgoto – IrTE.....	28
7.3 Índice relativo de Destinação Final de Resíduos Sólidos – IrDR.....	29
7.4 Índice relativo de Remediação de Vazadouro – IrRV.....	31
7.5 Índice relativo de Áreas Protegidas – IrAP e Índice relativo de Áreas Protegidas Municipais – IrAPM.....	32
7.6 Índice de Qualidade do Sistema Municipal de Meio Ambiente – IQSMMA.....	34
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
9. REFERÊNCIAS	39

1. Introdução

O ICMS Ecológico, também conhecido como ICMS Verde ou ICMS-e, é um mecanismo de acesso dos municípios a recursos financeiros provenientes do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), servindo, também, como instrumento fomentador de políticas públicas municipais. Vale destacar que o ICMS Ecológico não é um novo imposto, mas sim uma redistribuição de parte do ICMS para os municípios que se destacam no que se refere à conservação ambiental.

O surgimento dessa redistribuição tributária estadual se deu no Paraná em 1991, quando a Assembleia Legislativa Estadual se uniu com os municípios para adotarem esse novo modelo. Já no Rio de Janeiro, essa política estadual só foi iniciada em 2007, através da lei Nº 5.100/2007. Apesar de criada nesse ano, os municípios só passaram a ter acesso aos recursos dois anos depois.

Para ter acesso aos recursos, os municípios enviam anualmente informações à Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS), comprovando as ações de conservação ambiental e atendendo à diversos critérios, como coleta seletiva, unidades de conservação, tratamento de esgoto etc.

Nilópolis é um município que compõe a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, pertencente também à região geográfica conhecida como Baixada Fluminense. O município é um dos menores do Brasil em extensão territorial, possuindo apenas 19,3km², tendo mais de 50% da sua área compreendida pelo Parque Natural Municipal do Gericinó Prefeito Farid Abrão. A área urbana possui uma das maiores densidades demográficas do país.

Figura 1 – A divisa entre o Parque do Gericinó e a área urbana de Nilópolis



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente de Nilópolis

O município, ao longo dos períodos fiscais de arrecadação do ICMS Ecológico, não atendeu a todos os critérios estabelecidos pelo INEA para pontuar, tendo obtido zero de arrecadação em alguns índices importantes, embora nem todos foram por causa de suas **características espaciais**.

A partir desses pressupostos, a pesquisa tem como objetivo promover um diagnóstico dos problemas e potencialidades que o município possui em relação a obtenção de recursos provenientes do ICMS Ecológico que poderiam ser revertidos para um melhor desenvolvimento sustentável e, por consequência, potencializando um aumento da qualidade de vida da população.

Em suma, o tema dessa pesquisa é constatar a realidade nilopolitana frente aos diversos índices que compõem o ICMS. Pressupõe-se que a ausência de atitudes do poder público frente a algum critério impacta diretamente a qualidade de vida da população e, conseqüentemente, o desenvolvimento sustentável da cidade.

O município recebe valores desde o primeiro repasse efetuado pelo estado em 2009 e, em razão da ausência de políticas públicas contundentes, os ganhos não refletem em avanço significativo no que tange a sustentabilidade. Isso demonstra que o poder público ainda não compreende que investir na área ambiental também reflete em retorno para os cofres públicos.

Atualmente, com o último valor arrecadado – mais precisamente R\$ 1.666,026,99 – no ciclo fiscal de 2023, nenhum centavo desse recurso foi investido diretamente em ações ambientais, apesar de estar previsto na lei Nº 4767 de 01 de Outubro de 2021 que estabelece o repasse de 100% dos valores do ICMS Verde para o Fundo Municipal do Meio Ambiente.

Na próxima seção (Seção 2) serão apresentados os objetivos deste trabalho e, na seguinte (Seção 3), será descrito a metodologia seguida na condução da pesquisa. Já na Seção 4, será discutido o marco teórico-conceitual da monografia, em que será reforçada a importância de se refletir sobre o conceito de espaço para discutir a questão ambiental.

Na seção 5 será exposto a criação do ICMS Ecológico e a sua relação com o debate ambiental ao longo do tempo e do espaço. O município de Nilópolis será analisado na seção 6, debatendo sua transformação espacial ao longo da história e a influência dessa trajetória para a atualidade.

Na sequência, na seção 7, será dissecado os índices do ICMS Ecológico de Nilópolis e discutido como a municipalidade se encaixa em cada contexto, trazendo os problemas históricos e as potencialidades. Os apontamentos poderão contribuir para o planejamento de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento sustentável do município.

O diagnóstico do ICMS Ecológico no município de Nilópolis será realizado de forma discriminada, permitindo avaliar detalhadamente cada critério e demonstrar as ausências e potencialidades. Os dados serão baseados entre os ciclos de 2021 até o último ano fiscal (2023).

Ao fim desta monografia, se discutirá o papel da Geografia no que diz respeito aos estudos do Meio Ambiente, tendo como referência a análise feita sobre problemas e potencialidades de Nilópolis no que se refere ao acesso do ICMS Verde. A elaboração deste trabalho pretende ser um exemplo de como é possível unir a ciência geográfica e a análise ambiental a partir da discussão de sua dimensão fiscal.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivos Gerais

Realizar um diagnóstico do município de Nilópolis/RJ a partir do ICMS Ecológico, trazendo à tona problemas e potencialidades, visando servir como ferramenta para os gestores municipais utilizarem nas elaborações de políticas públicas voltadas ao Meio Ambiente.

2.2 Objetivos Específicos

- Compreender como o histórico socioeconômico e ambiental de Nilópolis explicam os repasses que o município recebe do ICMS Verde. Comparar, através de alguns indicadores, Nilópolis com outros municípios fluminenses para identificar em quais índices Nilópolis poderia alcançar melhores resultados.
- Identificar as possíveis melhorias que poderiam ser desenvolvidas no município para aumentar o repasse do ICMS Ecológico.

3. METODOLOGIA

Essa pesquisa possui como base o estudo quantitativo da realidade socioespacial de Nilópolis, analisando dados sobre o ICMS Ecológico disponíveis nos portais dos governos estaduais e municipais. A partir desses dados, disponibilizados gratuitamente e acessíveis a qualquer cidadão, a pesquisa analisa os índices de Nilópolis, identificando defasagens e virtudes.

Se trata de uma pesquisa descritiva e comparativa, pois tem como objetivo descrever como está sendo utilizado o ICMS Verde no município e comparar com outros municípios que possuem características semelhantes a Nilópolis. A descrição compila dados úteis tanto para a população conhecer a realidade de seu município quanto para o planejamento dos gestores municipais. A comparação fomenta a reflexão sobre o patamar atual da municipalidade e o potencial ainda ignorado.

Como referência teórica, a pesquisa tem como base alguns estudos geográficos e econômicos, a partir de autores da Geografia e utilizando conceitos fundamentais para análise da realidade, tais como: Espaço, Território, Formação Socioeconômica etc.

Primeiramente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e um levantamento de dados referentes ao ICMS Ecológico. Em seguida, foi feita uma análise crítica dos dados, relacionando-os com os estudos socioespaciais teorizados realizados, o que permitiu um diagnóstico do município.

Segundo Jannuzzi (2005), o diagnóstico socioeconômico consiste em uma tradução da realidade vivida por uma população em determinado espaço geográfico, por meio da utilização de indicadores de boa confiabilidade, validade e desagregabilidade que permeie diversas dimensões da realidade social. Ainda de acordo com o autor, o diagnóstico é o retrato inicial de uma realidade que servirá de referência para auxiliar a decisão de questões prioritárias a serem atendidas, a elaboração de estratégias, programas e ações no âmbito das políticas públicas.

Na terceira e última etapa, após a análise dos dados e o diagnóstico feito, fez-se descrever os apontamentos, identificando os problemas e as potencialidades da municipalidade. Por fim, propôs-se sugestões para os gestores municipais.

4. O ESPAÇO COMO CONCEITO CHAVE

A formação do espaço perpassa e é perpassada pela economia, cultura e outros elementos de uma determinada sociedade. O renomado geógrafo Milton Santos teoriza sobre esse aspecto:

“ Consideramos o espaço como uma instância da sociedade, ao mesmo título que a instância econômica e a instância cultural-ideológica. Isso significa que, como instância, ele contém e é contido pelas demais instâncias, assim como cada uma delas o contém e é por ela contida. A economia está no espaço, assim como espaço está na economia. ”
(Santos, 2012, p.12, grifo meu)

Com essa reflexão, entende-se que a essência do espaço é social, política, cultural e econômica. Pensar o espaço em conjunto com esses conceitos é fundamental para não haver dissociação ou supressão dessas dimensões na análise da realidade. Para tanto, os processos que se desenrolam nesse mesmo espaço tomam forma posteriormente.

A análise do espaço enquanto conceito-chave da geografia auxiliará na elaboração do diagnóstico em tela nessa pesquisa. A rigor, a espacialidade se demonstra fundamental nos números referentes aos temas que tangem o ICMS Ecológico. Não há como discutir Plano Municipal de Saneamento Básico, por exemplo, sem discutir o espaço, isto é, a formação social, econômica e cultural.

Reforça-se que apesar de parecer redundante, a questão ambiental também está inserida no espaço, ou o termo Meio Ambiente, por exemplo, seria contraditório. Por isso é importante discutir um pouco mais a fundo o conceito de Espaço

O espaço é um conceito-chave da geografia para compreender as relações humanas. Segundo Santos (2012, P. 15) “O espaço deve ser considerado como uma totalidade, a exemplo da própria sociedade que lhe dá vida”, ou seja, é possível enxergarmos o movimento do passado e do presente da sociedade em um espaço geográfico.

Apesar de ser enxergado como uma totalidade, é possível desmembrá-lo em fragmentos para considerarmos questões específicas, tornando possível fazer diagnósticos temáticos da realidade. Após a análise, a reconstituição do todo trará diversos elementos que poderiam estar ocultos em uma primeira reflexão, servindo então como embasamento e profundidade teórica.

Existem diversos elementos que compõem um espaço, tais como: os homens, as firmas, as instituições, o chamado meio ecológico e as infraestruturas. De acordo com Milton Santos:

“ As firmas têm como função essencial a produção de bens, serviços e ideias. As instituições, por seu turno, produzem normas, ordens e legitimações. O meio ecológico é o conjunto de complexos territoriais que constituem a base física do trabalho humano. As infraestruturas são o trabalho humano materializado e geografizado na forma de casas, plantações, caminhos etc. ” (Santos, 2012, p.17)

Mais à frente, o autor afirmará que as firmas e as instituições se entrelaçaram de tal maneira que fica difícil de distingui-las. Nesse contexto, o meio ecológico e as infraestruturas também passam por diferenciações complexas com o passar do tempo.

É preciso destacar que o período em que está inserido a escrita do autor e o debate sobre espaço é relativamente próximo ao momento em que se iniciam as reflexões sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. A década de 70 e 80 foram marcantes não só para a Geografia Crítica como também para a política ambiental.

Enquanto Santos propõe uma conceitualização do que é Espaço, Marcelo Lopes de Souza complementa essa perspectiva ao apresentar o conceito de Espaço Social, ressaltando inclusive que as duas conceitualizações se apresentam como “camadas” e que o primeiro pode ser visto como uma forma mais ampla e o segundo enquanto uma compreensão específica.

Dessa forma, a organização do espaço só pode ser compreendida ao se considerar o conjunto de objetos criados pela humanidade, sem ignorar as formas espaciais naturais, como rios, montanhas, florestas, entre outros. A partir dessas interações, a produção e a (re)produção do espaço representam a dimensão material desse processo.

"Da perspectiva da pesquisa sócio-espacial, é como se tivéssemos duas "camadas" ou dois níveis de conceitos primordiais, sendo o conceito de espaço geográfico um pouco mais amplo, e o de espaço social (que equivale a uma qualificação do de espaço geográfico) podendo ser compreendido como mais mais específico, e a rigor, mais central." (Souza, 2013, p.31 e 32)

A abordagem teórica de Souza complementa a reflexão e a importância do conceito de espaço e suas qualificações para o diagnóstico em questão. As formas, as firmas, as instituições, a sociedade e a natureza, todas estas deixam marcas no espaço e, por consequência, devem ser compreendidas e analisadas para que se entenda a totalidade expressa por Santos.

5. ICMS ECOLÓGICO

O Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS é o principal imposto arrecadado pelos estados. O repasse dos estados para os municípios atende ao artigo 158 da Constituição Federal de 1988, destinando 25% da “cota parte” para os municípios.

O primeiro estado a instituir o repasse do ICMS para os municípios a partir de critérios ambientais foi o Paraná, a partir da Lei Complementar Estadual Nº 59, de 01 de outubro de 1991, denominando-a pioneiramente com o nome que viria a se repetir Brasil afora: “ICMS Ecológico”. O feito do estado do Paraná foi destinar especificamente 5% desses 25% em resposta à necessidade de encontrar mecanismos para as administrações municipais.

A elaboração da Lei não se deu por acaso. O mundo globalizado estava vivendo uma pressão em relação a equação **desenvolvimento sustentável x padrões de produção e consumo vigentes**. A conferência de Estocolmo, realizada em junho de 1972, foi o primeiro grande evento em que se debateu centralmente a temática ambiental em nível global. Segundo Freire Dias:

“A sociedade humana tem buscado se reunir para resolver seus graves problemas ambientais. O primeiro grande esforço internacional com esse intuito foi a realização da Conferência de Estocolmo (Suécia, 1972), promovida pela ONU. A partir daí, a preocupação com o meio ambiente só fez crescer.”
(Freire Dias, 2015, p.29)

Percebe-se que a primeira discussão mundial sobre o tema se deu mais de 200 anos depois da primeira revolução industrial. Diversas conferências posteriores à Estocolmo-72 foram realizadas até a chegada da ECO-92 realizada no Brasil. Representantes de centenas de países participaram da reunião e era praticamente unânime a seguinte diretriz: “Diminuir a degradação ambiental e garantir a existência das futuras gerações”.

Um dos principais legados da ECO-92 foi a criação da Agenda 21, que trata de temas universais como conservação e gestão dos recursos para o desenvolvimento sustentável e meios para execução. Posteriormente foi criada a Agenda 21 Brasileira, propondo o compromisso nacional em realizar as temáticas discutidas na conferência e materializadas no documento supracitado.

No estado do Rio de Janeiro, o ICMS Ecológico só virou realidade a partir da Lei Estadual Nº 5.100 de 10 de outubro de 2007, quinze anos depois da primeira lei de repasse ser promulgada em um âmbito estadual. Os municípios só viriam a receber os valores dois anos depois, repartindo 1% de acordo com a lei vigente. Em 2010 esse valor subiu para 1,8% e, desde 2012, o estado repassa 2,5% do valor arrecadado do imposto estadual ao longo do ano fiscal. Como se vê, esse valor é inferior aos 5% repassados pelo estado do Paraná, cabe mencionar.

O objetivo do ICMS Ecológico é ressarcir financeiramente os municípios que criam e protegem Unidades de Conservação e Mananciais que abastecem o estado, assim como recompensar as gestões municipais que investem em políticas ambientais, como tratamento de esgoto e coleta seletiva, por exemplo.

Ou seja, o estado arrecada um certo valor sobre a circulação de mercadorias e serviços e destina parte destes recursos para os municípios que realizaram políticas sustentáveis, oportunizando que eles sigam realizando tais políticas. Desse modo, esse tipo de redistribuição tributária serve como uma ferramenta ambiental para modelar a municipalidade no tocante à promoção do desenvolvimento sustentável, sem comprometer as suas finanças.

A distribuição dos recursos se dá a partir do Índice Final de Conservação Ambiental (IFCA). Quem administra e calcula os dados referentes ao repasse estadual é a Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro (CEPERJ). O IFCA é o percentual que representa a parcela de participação dos municípios no cálculo final do ICMS Ecológico, sendo este a soma de cada critério avaliado a partir dos índices relativos. Eis a atual fórmula do IFCA:

Equação do Índice Final de Conservação Ambiental

$$\text{IFCA \%} = (\text{IrAP} \times 36) + (\text{IrAPM} \times 9) + (\text{IrMA} \times 10) + (\text{rTE} \times 20) + (\text{IrDR} \times 20) + (\text{IrRV} \times 5)$$

Sendo:

IFCA: Índice Final de Conservação Ambiental

IrMA: Índice relativo de Mananciais de Abastecimento

IrTE: Índice relativo de Tratamento de Esgoto

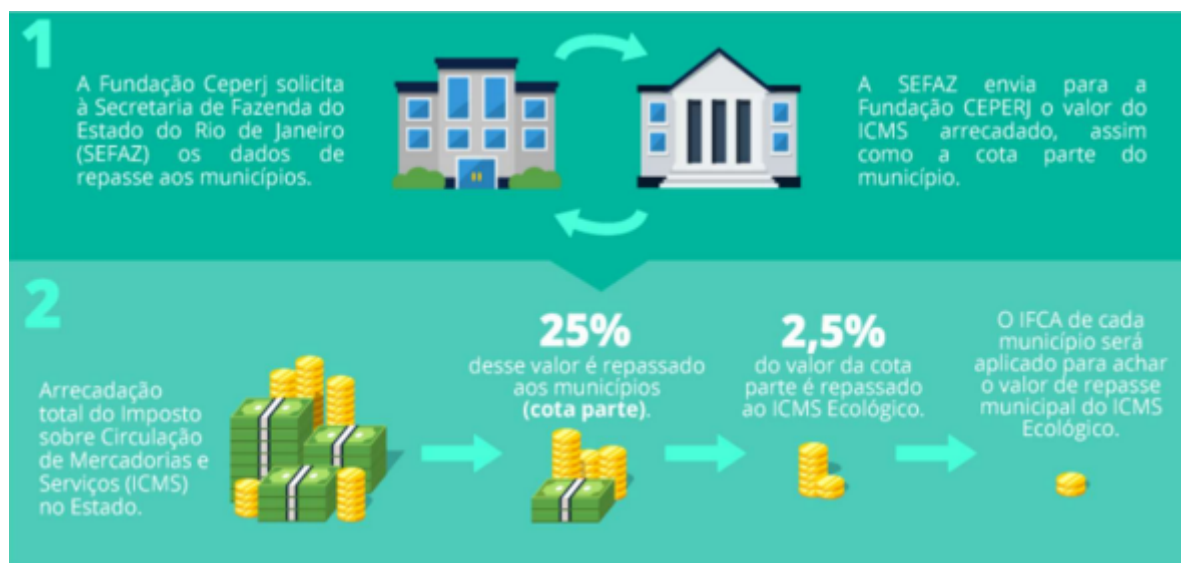
IrDL: Índice relativo de Destinação de Lixo

IrRV: Índice relativo de Remediação de Vazadouro

IrAP: Índice relativo de Áreas Protegidas

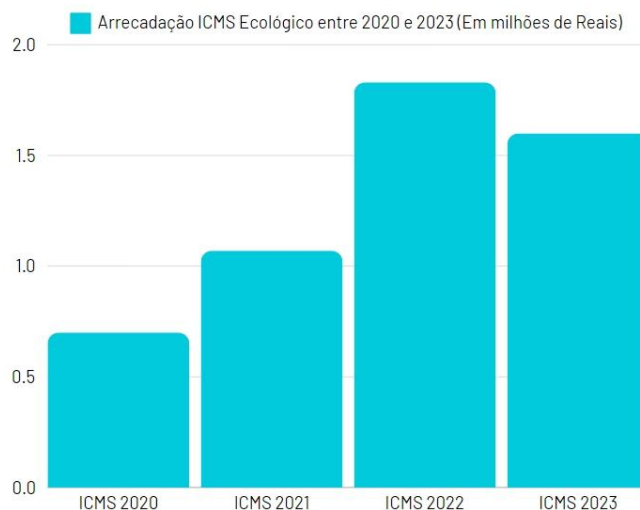
IrAPM: Índice relativo de Áreas Protegidas Municipais

Figura 01 – Metodologia de Repasse do ICMS Ecológico



Fonte: CEPERJ, 2024

Gráfico 01 – Arrecadação do ICMS Ecológico do Município de Nilópolis entre 2020 e 2023



Elaboração Própria. Fonte: Secretaria de Meio Ambiente de Nilópolis

6. A HISTÓRIA DO MUNICÍPIO DE NILÓPOLIS

A Baixada Fluminense é uma região administrativa localizada na região metropolitana do Rio de Janeiro, conhecida também como Grande Rio. O Município de Nilópolis está inserido nesta região administrativa e assim como outros municípios que fazem parte dessa área, possui contexto histórico parecido.

A emancipação do município ocorreu em 21 de agosto de 1947, em conjunto com o município São João de Meriti. A separação se deu a partir do desmembramento do território de Nova Iguaçu, advindo da antiga fazenda São Matheus. Além do sentimento de descaso vindo da elite iguaçuana, a liderança política nilopolitana percebeu que havia uma brecha para um novo rumo: a redemocratização do Brasil em 1945.

" Com a emancipação o município vai recebendo paulatinamente melhorias e vai se tornando uma "ilha" de qualidade de vida na Baixada Fluminense, principalmente devido a sua pequena extensão. A consolidação da Família Abrão David no poder retirou definitivamente o município da espera de influência política de Nova Iguaçu. " (Simões, 2006, p. 176)

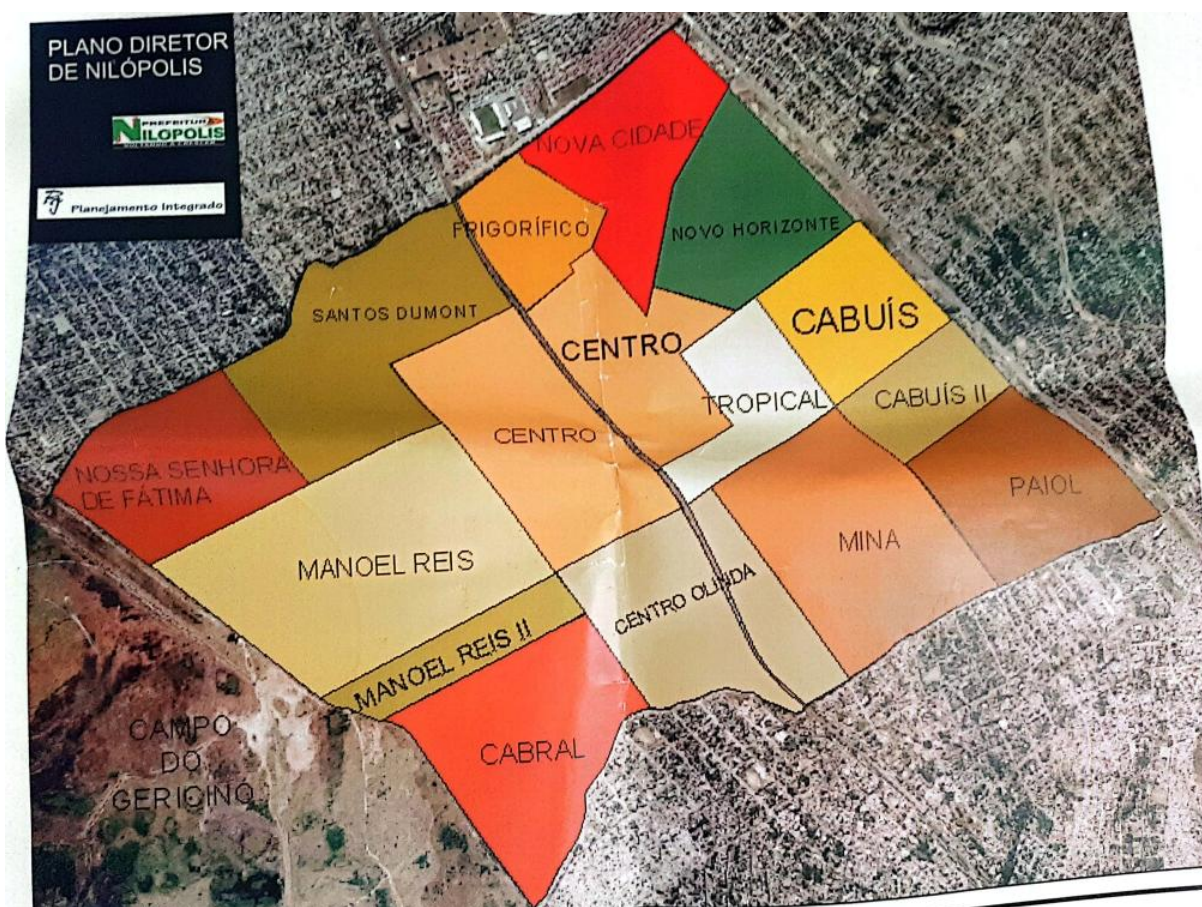
Já consolidado, Nilópolis se estrutura enquanto um novo município que conecta a Baixada Fluminense e a cidade do Rio de Janeiro. A ligação por meio das duas estações de trem (Nilópolis e Olinda) também se torna um facilitador. O trem se

torna um fator fundamental não só para a conexão com a capital, como também explica o desenvolvimento urbano da cidade.

É a partir das linhas do trem que os polos comerciais e residenciais se formam. O principal centro comercial do município, localizado na Av. Mirandela, beira a estação de trem de Nilópolis. Um dos grandes marcos no decorrer da história é a criação do Grêmio Recreativo Escola de Samba Beija-Flor de Nilópolis um ano depois da emancipação, em 1948.

Com o desenvolvimento da cidade em curso, Nilópolis exportou principalmente bens e serviços para a capital. Ao mesmo tempo, grande parte dos moradores se deslocam, num movimento pendular, para município do Rio de Janeiro.

Figura 02 - Divisão dos bairros em Nilópolis



Fonte: Prefeitura de Nilópolis

7. ANÁLISE DOS ÍNDICES DO ICMS ECOLÓGICO EM NILÓPOLIS: PROBLEMAS E POTENCIALIDADES

De 2012 até 2023, Nilópolis arrecadou aproximadamente 16 milhões de reais a partir do ICMS Ecológico. Tendo como referência os municípios da Baixada Fluminense, Nilópolis foi apenas o 11º entre os treze que compõem a região. De acordo com o boletim disponibilizado pela CEPERJ em 2020, o município ocupava a 50ª posição no Ranking de arrecadação do estado.

Os números e rankings isoladamente sugerem pouco no que diz respeito a aplicabilidade no cotidiano. Não é o objetivo desta análise propor que uma melhor colocação e arrecadação resultaria em melhoria instantânea do meio ambiente no município. Os valores mencionados apenas irão compor a descrição crítica da situação política e ambiental do município, tendo como base o uso do ICMS Ecológico. Esta seção destacará as problemáticas do município de modo geral e as seções subsequentes destacarão a partir dos dados obtidos do ICMS Verde.

Como já citado anteriormente, Nilópolis possui um território pequeno em comparação aos vizinhos da região metropolitana do Rio de Janeiro, por exemplo. Mais da metade do território é de administração do Exército Brasileiro, a partir do Campo de Instrução do Gericinó – CIG. Ou seja, mais de 50% do território é controlado e administrado por uma outra gestão pública, com interesses que nem sempre convergem com os da municipalidade.

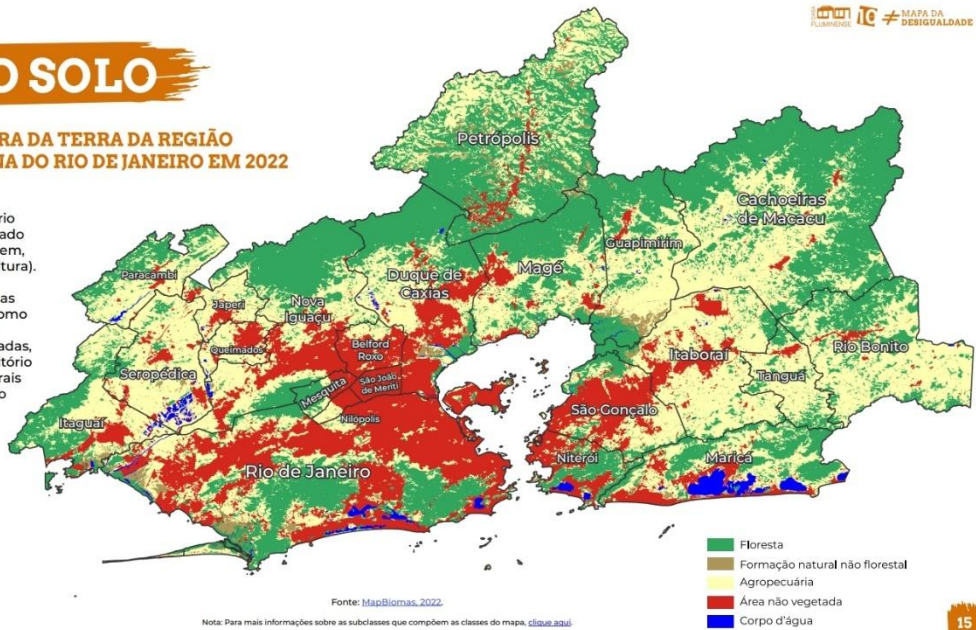
A outra parte do território é altamente urbanizada, concentrando um dos maiores números de densidade demográfica do país. Além desses números, o município possui índices baixíssimos de cobertura vegetal – principalmente nas áreas povoadas -, assim como nos índices coleta e tratamento de esgoto. As informações são do Mapa da Desigualdade, estudo realizado pela Casa Fluminense em 2023. Segue abaixo três mapas que abordam as questões supracitadas:

Figura 03 – Uso do Solo: Uso e Cobertura da Terra da Região Metropolitana do Rio de Janeiro em 2022

USO DO SOLO

USO E COBERTURA DA TERRA DA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO EM 2022

Cerca de 41% do território metropolitano é destinado à agropecuária (pastagem, agricultura e/ou silvicultura). As áreas florestadas correspondem a 37% e as áreas não vegetadas, como as áreas urbanizadas e outras áreas não vegetadas, 19%. Apenas 2% do território são de formações naturais não florestais, enquanto apenas 1% são corpos d'água.



Fonte: Casa Fluminense

Figura 04 – Saneamento: Coleta e Tratamento de Esgoto em 2022

Justiça Econômica

SANEAMENTO

COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO

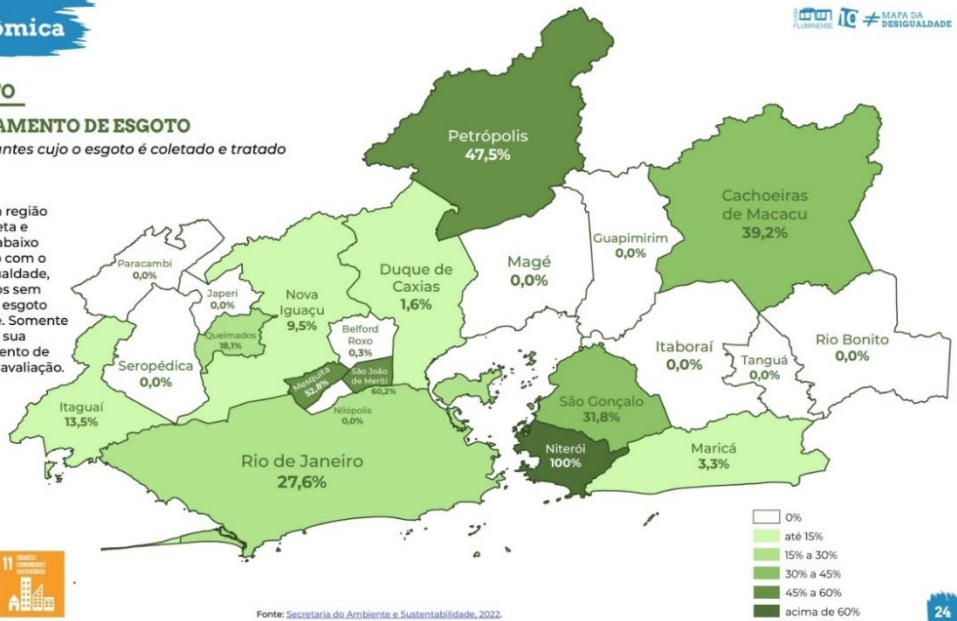
Percentual de habitantes cujo o esgoto é coletado e tratado

Em doze municípios da região metropolitana tem coleta e tratamento de esgoto abaixo de 5%. Em comparação com o último Mapa da Desigualdade, o número de municípios sem coleta e tratamento de esgoto subiu de oito para nove. Somente Niterói atingiu 100% de sua população com tratamento de esgoto, desde a última avaliação.

DADOS

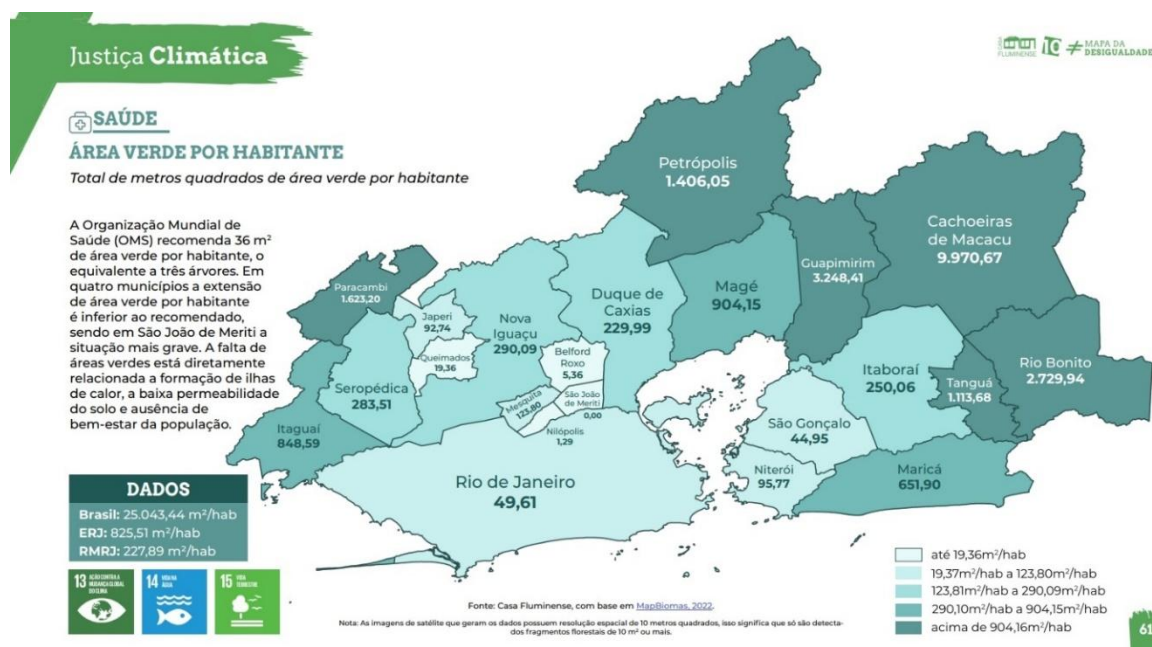
RMRJ: 26,3%

série histórica



Fonte: Casa Fluminense

Figura 05 – Área Verde por Habitante em 2022



Fonte: Casa Fluminense

Na Figura 03, o mapa indica que a área do CIG estaria sendo utilizada para Agropecuária, o que não é correto. Esta área está sendo utilizada, predominantemente, para treinamentos militares do Exército Brasileiro. De todo modo, o contraste das cores e em comparação com outros municípios é relevante para o diagnóstico, dada a forma e característica de como é recortado o município.

Na Figura 04, um dado alarmante: Nilópolis não possui coleta e tratamento de esgoto. Todos os materiais do esgotamento são lançados *in natura* nos leitos dos Rios Sarapuí e Pavuna. Esse valor se contrasta com seus vizinhos, já que São João de Meriti coleta 60,2%, Mesquita 52,8% e Rio de Janeiro 27,6% respectivamente. Os números deste mapa são de grande valor quando comparados aos Índices Relativos de Tratamento de Esgoto – IrTE do ICMS Ecológico que serão analisados posteriormente.

Por fim, conforme pode ser observado na Figura 05, o município de Nilópolis possui 1,2m²/hab de Área Verde por Habitante. Como descrito na legenda do mapa,

a OMS recomenda 36m²/hab, demonstrando que a cobertura vegetal está extremamente abaixo do sugerido. Este é o segundo pior índice da RMRJ, atrás apenas de São João do Meriti. Esses valores corroboram que apesar da existência do Parque Natural Municipal do Gericinó e da extensão em posse do Exército, a importância de áreas verdes dentro da área urbanizada é urgente, já que a inexistência impacta diretamente na formação de ilhas de calor, por exemplo.

7.1 Índice relativo de Mananciais de Abastecimento - IrMA

Este índice não abrange o Município de Nilópolis nem a maioria dos municípios do estado. Isso porque não há áreas de mananciais que façam parte do território nilopolitano. Vale ressaltar que há ressalvas sobre a justa divisão de valores da arrecadação neste índice que abrange tão poucos municípios e que preenche 10% da divisão total do ICMS Ecológico.

Para os recursos hídricos, os critérios de Tratamento de Esgoto e Mananciais de Abastecimento diferem bastante um do outro, já que o último depende da existência ou não de bacias hidrográficas em seu território. Nesse ponto destaca-se a polêmica divisão de valores questionada anteriormente.

No IrMA, destacam-se os municípios de Rio Claro, Cachoeiras de Macacu e Silva Jardim. Esses três municípios também estão entre os três primeiros no ranking geral do ICMS Ecológico, demonstrando a importância do quesito Mananciais de Abastecimento

7.2 Índice relativo de Tratamento de Esgoto – IrTE

O Índice de Tratamento de Esgoto é um tópico com bastante potencialidade para o município de Nilópolis. De acordo com o site da CEPERJ, entre 2021 e 2023, o município não arrecadou valores nesse índice. Apesar de não constar no site oficial, no ano de 2024 o município arrecadou pela primeira vez desde 2015 nesse índice.

Há uma grande dificuldade em obter esses dados de maneira clara e transparente através do INEA/SEAS, principalmente após a descontinuidade do site Observatório do ICMS Ecológico, antigo portal que facilitava a consulta de

informações provenientes dos relatórios, boletins entre outros informativos do Estado referentes ao ICMS-e.

Por conta disso, para corroborar o diagnóstico, será utilizado informações de planilhas de Excel disponibilizadas pelo Estado para as Secretarias de Meio Ambiente de todos os municípios do estado. As ETE's existentes no município de Nilópolis são a Shopping Center Nilópolis Square e Prezunic.

A primeira atualmente está 100% regularizada e contou no IrTE de 2023, atendendo a 1.634 pessoas, um pouco mais de 1,03% da população. Seja como for, ela é que fez com que Nilópolis pontuasse pela primeira vez depois de anos – os valores serão repassados no ano fiscal de 2024.

Por conta da ausência de todos os documentos regularizados, a ETE do Prezunic não contou para o índice. Caso essa ETE entrasse no cálculo, Nilópolis receberia ainda mais com base nesse índice, uma vez que se estima que ela atenda 6.000 pessoas, isto é, quase quatro vezes mais do que a do Shopping Center Nilópolis Square.

Nilópolis possui uma Estação Elevatória de Esgoto (EEE) desativada há décadas e que possui um custo milionário para reativá-la. Apesar disso, como discutido até aqui, com os valores arrecadados de ICMS ao longo dos anos e até mesmo com os repasses anuais, é completamente plausível custear a reparação da estação em benefício da população e por consequência elevar os próprios índices de arrecadação do município.

Além disso, a fiscalização de novos empreendimentos que devam usar ETE's em seus espaços pode aumentar consideravelmente a arrecadação. Somado a isto, Nilópolis possui um Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB instituído em 2023 através de sua versão final apresentada em audiência pública. Espera-se que haja efeito a curto e médio prazo no tratamento de esgoto do município a partir dos critérios propostos pelo documento.

Essa potencialidade até então adormecida demonstra que o município possui estrutura e meios financeiros para alcançar melhores índices ambientais. Cabe à

municipalidade, através de ação conjunta entre as secretarias municipais, apoiadas em planos municipais robustos, avançar neste tema.

7.3 Índice relativo de Destinação Final de Resíduos Sólidos – IrDR

O IrDR é talvez o mais complexo dos índices, pois abrange diversos subítem. Ele é calculado da seguinte forma, de acordo com o ICMS Ecológico:

Equação do Índice Relativo de Destinação Final de Resíduos Sólidos

$$\text{IDR} = (\text{TD} + \text{FA}) + (\text{FR} + \text{DOM} + \text{SOL}) + \text{CO} + \text{OV}$$

TD = Tipo de Destinação

FA = Fatores Adicionais

FR = Fator de Reciclagem

DOM = Fator de Abrangência

SOL = Coleta Seletiva Solidária

CO = Consórcio Intermunicipal

OV = Óleo Vegetal

O Tipo de Destinação e os Fatores Adicionais dizem respeito ao Aterro Sanitário para onde Nilópolis envia seus resíduos domiciliares anualmente. O Aterro Sanitário de Paracambi atualmente recebe a maior parte desses resíduos através de um consórcio intermunicipal. Por não ser o ente municipal responsável pelo aterro, Nilópolis não pontua nesse subitem (CO). Em TD e FA, Nilópolis pontua integralmente.

O Fator de Reciclagem, de Abrangência e Coleta Seletiva Solidária tem a ver com a Coleta Seletiva e a Coleta de Recicláveis. Atualmente Nilópolis não pontua em FR pois é preciso que o município arrecade 1% de recicláveis em comparação com o que é recolhido de Resíduos Sólidos Urbanos anualmente. Para efeito de comparação, em 2023, Nilópolis recolheu 3.700 Toneladas de RSU's. Enquanto isso,

no mesmo ano reciclou 8,20 Toneladas. Isso significa um pouco mais de 0,22% de FR.

Essa problemática passa por um desenvolvimento aquém do previsto para a única Cooperativa de Reciclagem do município: COOMUB (Cooperativa Popular de Reciclagem Mulheres da Baixada). Apesar da cessão do galpão para o trabalho da cooperativa, há apenas um caminhão para circular no município inteiro. Além disso, a organização convive com problemas relacionados à insegurança.

A falta de investimento em novas cooperativas, assim como na melhoria da COOMUB afeta diretamente a Abrangência da Coleta Seletiva. A ausência de uma Política Municipal de Coleta Seletiva reforça ainda mais a carência de ações nesse tema. A solução perpassa por estas variáveis. Investimento em cooperativas e elaboração de políticas públicas voltadas à Coleta Seletiva são fundamentais para o desenvolvimento sustentável do município e propiciaria uma arrecadação neste subitem.

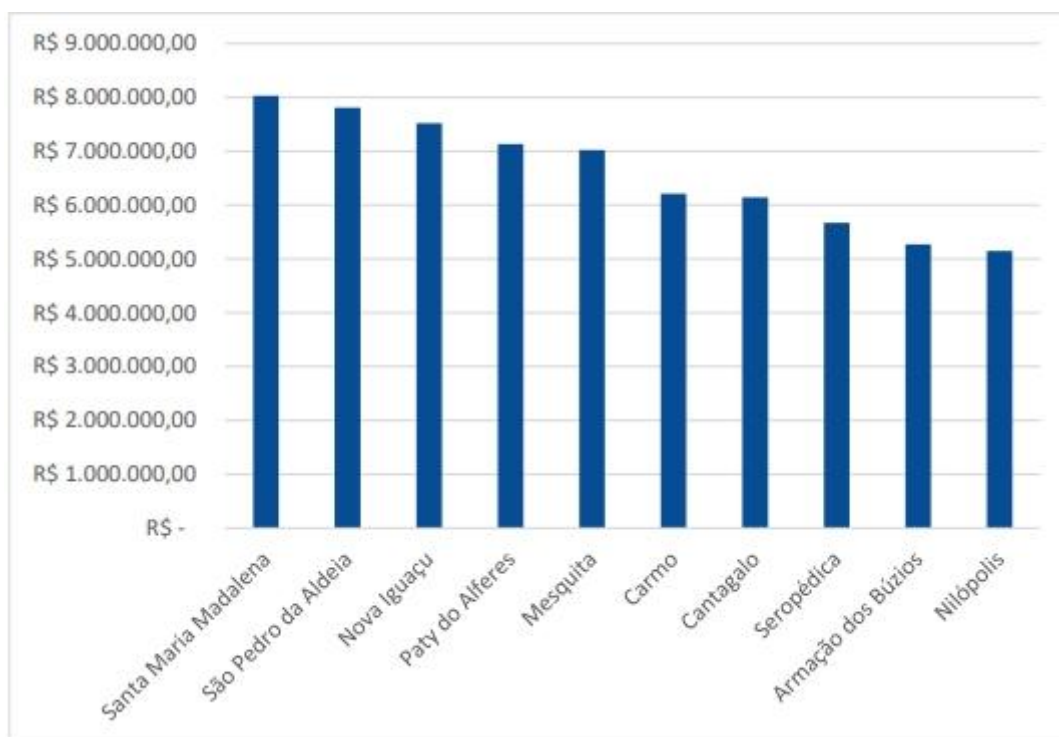
Ainda assim, o município arrecada boa parte do repasse final do IrDR. Entre 2012 e 2019, Nilópolis estava entre os dez municípios que mais arrecadavam nesse critério. Como será analisado posteriormente, isso se dá pela precarização dos serviços prestados ao longo dos anos, assim como a priorização que impactam outros índices. Observe no gráfico a seguir esses números:

Figura 06 – Valores Recebidos por Nilópolis no IrDR entre 2021 e 2023

Fonte: CEPERJ



Gráfico 02 – Total das Maiores Arrecadações Municipais por Destinação de Resíduos Sólidos entre 2012 e 2019

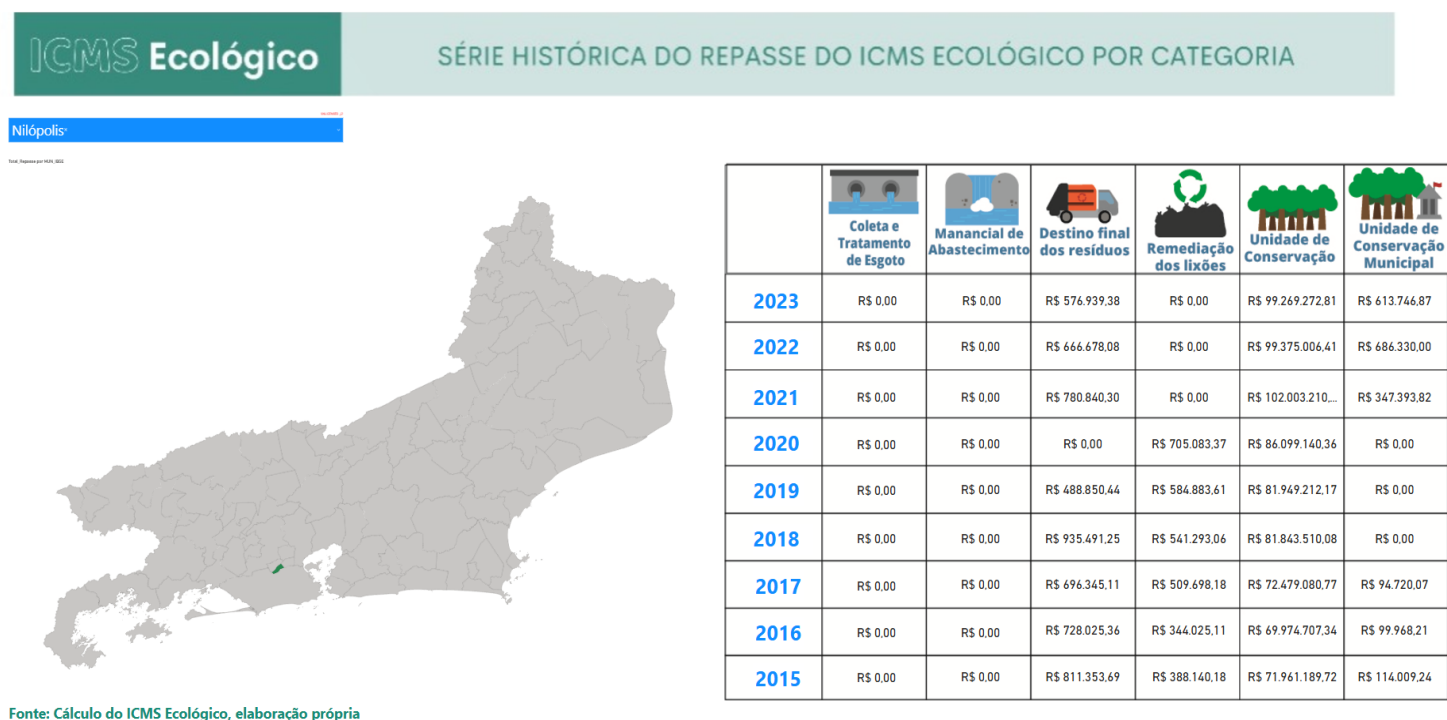


Fonte: CEPERJ

7.4 Índice relativo de Remediação de Vazadouro – IrRV

Assim como no Índice de Mananciais de Abastecimento, neste índice Nilópolis também não pontua. Há alguns anos, Nilópolis arrecadava no critério por existir um aterro no município, mas que deixou de funcionar. A elaboração desse índice é pertinente, incentivando o encerramento de diversos vazadouros/“lixões” pelo Estado através do repasse.

Figura 07 – Série Histórica do repasse ICMS Ecológico para Nilópolis entre 2015 e 2023



Fonte: CEPERJ

Nilópolis até 2020 arrecadava bastante com esse Índice. Deixar de arrecadar nesse critério não é um problema, pois significa que o município já superou seus problemas com os lixões. A não arrecadação nesse item é sinal de que esse problema socioambiental é algo já superado. Por isso anteriormente fora citado a importância de se olhar os números com esmero.

7.5 Índice relativo de Áreas Protegidas – IrAP e Índice relativo de Áreas Protegidas Municipais - IrAPM

O Índice de Áreas Protegidas pode ser compreendido entre as Áreas de responsabilidades do Estado e da Federação que estão situadas nos municípios, assim como as que são de total responsabilidade da municipalidade. No caso de Nilópolis, há somente uma Unidade de Conservação e esta é um Parque Municipal, de acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

O Parque Natural Municipal do Gericinó - PNMG foi criado como uma Área de Proteção Ambiental em 2008 a partir de um acordo de cessão com o Exército e posteriormente foi elevada ao status de Parque Municipal, aumentando a

responsabilidade do município nas políticas ambientais, na conservação do espaço e, conseqüentemente, aumentando a arrecadação nesse critério.

Como será visto adiante, na Figura 09, o PNMG ganhou tamanha importância que fez com que o IrAPM fosse o Índice onde o município mais pontua desde 2022 até o último ano. Não é coincidência que o Parque tenha ganhado destaque dentro do município, sendo palco das principais ações e políticas ambientais dos últimos anos.

Além disso, tamanho destaque fez com que o Parque elevasse Nilópolis ao patamar de ter uma das dez maiores arrecadações no índice de Áreas Protegidas Municipais por dois anos consecutivos (2022 e 2023), de acordo com o Boletim do CEPERJ. Segue abaixo o Ranking elaborado pelo SEAS a respeito da arrecadação referente à 2023:

Figura 08 – Ranking de Arrecadação dos Municípios em IrAPM no ano de 2023

Unidades de Conservação municipais	
Município	(R\$) ICMS ECO 2023 af 2024
Mesquita	R\$3.622.869,24
Maricá	R\$2.797.982,88
Niterói	R\$1.880.870,34
São José do Vale do Rio Preto	R\$1.676.907,56
Sapucaia	R\$1.114.021,72
Nova Iguaçu	R\$986.814,42
Teresópolis	R\$788.113,70
Areal	R\$597.273,01
Nilópolis	R\$551.362,11
Conceição de Macabu	R\$543.156,37
Volta Redonda	R\$531.045,68
Macuco	R\$498.162,06
Armação dos Búzios	R\$485.231,17
Paraíba do Sul	R\$449.380,95
Magé	R\$420.802,21
Três Rios	R\$359.198,19

Fonte: INEA/SEAS

Há possibilidades da criação de novas áreas de UC's no município, como o caso do Parque Sara Areal, mas essa não deve ser a única ação desenvolvida nesse tópico. Como visto anteriormente, Nilópolis é um dos municípios que possui pouquíssimas áreas verdes em sua área urbanizada. Significa que a criação de parques não deve ser a única medida para melhorar as áreas verdes do município.

Enfim, o incentivo a plantação de árvores nativas da Mata Atlântica em espaços públicos e privados, assim como maior penalidade civil estimadas no Código Ambiental para o corte de árvores, apesar de não aumentar os IrAPM para o município, poderão contribuir significativamente para o aumento da qualidade de vida da população.

7.6 Índice de Qualidade do Sistema Municipal de Meio Ambiente – IQSMMA

Por fim, o IQSMMA é um índice que atesta diversos subitens que podem totalizar até 10% no total do critério. São estes: Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB, Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS, Plano Municipal da Mata Atlântica - PMMA, Programa Municipal de Educação Ambiental - PROMEA, Licenciamento Ambiental e Repasse do ICMS Ecológico.

A Secretaria de Meio Ambiente de Nilópolis desenvolveu uma tabela que lista a distribuição da porcentagem de acordo com os critérios do ICMS Ecológico. Destaca-se em amarelo quais critérios pontuou em 2023. A divisão de porcentagens se dá entre os itens que estão parcialmente implementados ou totalmente implementados no município. Segue abaixo a tabela:

Figura 09 – Tabela do IQSMMA em Nilópolis referente ao ano de 2023

Instrumentos de Gestão Ambiental Municipal	Parcialmente implementado	Totalmente implementado
Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos	1%	2%
Plano Municipal de Saneamento Básico	0,5%	1%
Licenciamento Ambiental	1%	<u>2%</u>
Programa Municipal de Educação Ambiental	<u>0,5%</u>	1%
Repasse do Fundo Municipal de Meio Ambiente	<u>1,5%</u>	3%
Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica	0,5%	1%

TOTAL DO VALOR ARRECADADO NO IQSMMA

Valor total = 10%
Valor arrecadado = 4%

Nilópolis pontua como Totalmente Implementando apenas no Licenciamento Ambiental.

No ProMEA e no Fundo Municipal, consta como Parcialmente Implementado.

No PMGIRS, PMSB E PMMA consta como NÃO IMPLEMENTADO.

As informações acima demonstram que ainda há um potencial gigantesco para o município se desenvolver no que diz respeito ao índice. O PMSB e o PMGIRS já foram elaborados e suas respectivas versões finais já foram apresentadas em audiência pública.

A elaboração de uma Política Municipal que envolva os dois planos, assim como o cumprimento de um valor mínimo do que está proposto nos planos servirá para alçar o município a mais 1,5% no Índice a curto prazo. O caso do PROMEA é parecido. Deve-se elaborar uma Política Municipal de Educação Ambiental e cumprir anualmente com atividades educativas e ambientais para elevar o município ao patamar máximo (2%).

O encerramento das seções de análise dos Índices Relativos do ICMS Ecológico não poderia ser diferente. Nilópolis atualmente pontua parcialmente no subitem de Repasse do ICMS Ecológico para o Fundo Ambiental. Esse critério é talvez o mais importante de todos e pode ser apontado como um dos principais problemas, assim como também a solução para o futuro do município.

Nilópolis possui uma lei Lei nº 4767, de 1º de outubro de 2021 que repassa 100% de todo o valor arrecadado para o Fundo Municipal de Meio Ambiente. Apesar disso, até 2023, 0% desse valor foi movimentado e por consequência nenhum centavo chegou a ser produzido em ações e políticas públicas ambientais.

Ou seja, através da parcialidade do critério de repasse como visto na Figura 09 percebe-se que não há como implementá-lo totalmente. Isso se dá por não haver comprovação de movimentação através de recibos bancários para o fundo. Em 2024, o Fundo Municipal do Meio Ambiente ganhou um presidente e um corpo administrativo para cuidar da pasta. Espera-se que haja mudanças nesse sentido para o futuro próximo.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Meio Ambiente tem sido um dos principais temas das últimas décadas. Termos como Desenvolvimento Sustentável, Mudanças Climáticas e Conservação Ambiental aparecem o tempo todo nos noticiários e já fazem parte do vocabulário da população.

Todavia, a discussão sobre meio ambiente e a necessidade de protegê-lo é um evento recente na história. Mais recente ainda é a ferramenta ICMS Ecológico, proposta em 1988 na constituição e só disseminada no Rio de Janeiro em 2009.

Nilópolis é uma cidade territorialmente pequena, uma das menores do Brasil, com alta densidade demográfica e com um histórico de ocupação recente – em comparação com a história do país e do estado do Rio de Janeiro. Os desafios impostos pela história e pela geografia do município foram esclarecidos para que não se apaguem na análise.

Mesmo com todos os fatores elencados acima, estes não servem como impedimento para o avanço do município no que tange o desenvolvimento sustentável. A arrecadação milionária do ICMS Verde dos últimos anos não tem sido utilizada como poderia ser: revertida integralmente em ações e políticas públicas ambientais.

Desenvolver estas ações, fomentadas pelo ICMS Ecológico, faria com que a qualidade de vida da população melhorasse, com que o município passasse a arrecadar mais e, por consequência, serviria de exemplo para outros municípios seguirem o mesmo caminho.

Há problemas estruturais, assim como as mudanças comuns provocadas pelas eleições municipais e os impactos macros do clima. Como dito, não se pode excluir os fatores, assim como não se deve descansar sobre estes fatos.

Diante dos dados obtidos, podemos afirmar que muitas intervenções precisam ser feitas em prol do desenvolvimento do município. Há potencial de sobra, seja na Coleta Seletiva, Unidades de Conservação ou Tratamento de Esgoto.

Há muito o que se resolver, então que seja promovida maior capacitação dos técnicos, da administração pública e desenvolvimento de estratégias de acordo com as necessidades apontadas neste diagnóstico.

Por fim, este estudo é parte de uma nova era. Não tem pretensão de se esgotar aqui o debate ambiental, muito menos as pesquisas sobre a Baixada Fluminense e suas potencialidades. Existem lacunas que deverão e serão preenchidas, isso é inevitável e esta pesquisa procura contribuir para esse preenchimento.

9. REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 26 nov. 2024.

CEPERJ. ICMS Ecológico Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.rj.gov.br/ceperj/icms-ecologico/>. Acesso em 15 Out. 2024.

FREIRE DIAS, Genebaldo. "Eco percepção: um resumo didático dos desafios socioambientais." Editora Gaia, 2015.

INSTITUTO TRATA BRASIL. Nilópolis - RJ: Municípios e Saneamento. Disponível em: <https://www.aguaesaneamento.org.br/municipios-e-saneamento/rj/nilopolis>. Acesso em: 18 nov. 2024.

JANNUZZI, P.M. Indicadores para diagnóstico, monitoramento e avaliação de programas sociais no Brasil. Revista do Serviço Público, Brasília, v.56, n.2, p137- 160, Abr/Jun 2005)

MENEZES, Fernanda Araújo. et. al. Atualização e adequação de critérios não isonômicos para o cálculo do ICMS Ecológico no estado do Rio de Janeiro. Tese. Otimização aplicativa dos instrumentos das políticas urbana e ambiental nos contextos municipais. CEPERJ. Rio de Janeiro. 2023.

NILÓPOLIS. Lei nº 4767, de 1º de outubro de 2021. Dispõe sobre o repasse do ICMS Ecológico arrecadado a partir de 2021 no valor de 100% a ser destinado ao Fundo Municipal de Meio Ambiente.

PARANÁ. Lei complementar Nº 59, de 01 de Outubro de 1991. Dispõe sobre a repartição de 5% do icms, a que alude o art. 2º da lei nº 9.491/90, aos municípios com mananciais de abastecimento e unidades de conservação ambiental, assim como adota outras providências. Curitiba, 01 out. 1991. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/pr/>. Acesso em 09 Mai. 2024.

RIBEIRO, Fernanda Guimarães Silva. O ICMS ecológico como instrumento de preservação ambiental e desenvolvimento sustentável: análise dos municípios do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2022

RIO DE JANEIRO. Lei nº 5.100, de 04 de outubro de 2007. Altera a Lei nº 2.664, de 27 de dezembro de 1996, que trata da repartição aos municípios da parcela de 25% (vinte e cinco por cento) do produto da arrecadação do ICMS, incluindo o critério de Conservação Ambiental, e dá outras providências. Rio de Janeiro: Imprensa Oficial, 2007.

SANTOS, Milton. Espaço e Método. – 5. Ed., 1.reimpr. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012.

SIMÕES, Manoel Ricardo. A Cidade Estilhaçada: Reestruturação Econômica e Emancipações. Municipais na Baixada Fluminense. Niterói. Dezembro de 2006.

SOUZA, Marcelo Lopes de. Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial/Marcelo Lopes de Souza. - 2013. 1 ed. - Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

SOUZA, Kerolyn Reis de. et al Análises críticas do ICMS ecológico nos Estados brasileiros. Rio de Janeiro. 2020

