

ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DA MOEDA VERDE NO MUNICÍPIO DE SANTO ANDRÉ

DOI: <http://dx.doi.org/10.55449/congea.15.24.III-009>

Bianca Suriano Francisco dos Santos*, Marco Aurelio Cinaqui Amaral, Marília Rodrigues Serra, Juliana Tófano de Campos Leite, Graziella Colato Antonio

*Universidade Federal do ABC, bianca.suriano@aluno.ufabc.edu.br

RESUMO

O Programa Moeda Verde é uma iniciativa desenvolvida pelo Serviço Municipal de Saneamento Ambiental de Santo André, que visa promover a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental entre os moradores da cidade. O programa promove a troca de resíduos recicláveis por alimentos em comunidades vulneráveis, incentivando práticas sustentáveis e contribuindo tanto para a redução do volume de resíduos destinados a aterros quanto para a melhoria da segurança alimentar local. Desde sua implementação em 2017, o Moeda Verde alcançou resultados notáveis, como a significativa redução dos custos com acúmulo de resíduos e um aumento expressivo na coleta de materiais recicláveis, refletindo o sucesso desta iniciativa no fomento à reciclagem e no engajamento comunitário em Santo André.

PALAVRAS-CHAVE: Programa Moeda Verde, sustentabilidade, comunidades vulneráveis, segurança alimentar, Santo André.

INTRODUÇÃO

A Lei Federal 12.305/2010, conhecida como Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), estabeleceu um marco regulatório para o manejo integrado e sustentável dos resíduos sólidos no país. Esta legislação propôs diretrizes para incentivar e melhorar a coleta seletiva nos municípios brasileiros. A PNRS fomenta a criação de consórcios públicos para gerir os resíduos de maneira regionalizada, buscando eficiência administrativa por meio da economia de escala e da diminuição de custos através do compartilhamento de serviços de coleta, tratamento e destinação final. Além disso, a PNRS enfatiza a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, introduzindo a prática de logística reversa para o reaproveitamento de materiais, estabelece uma hierarquia de gestão de resíduos que prioriza a não geração, seguida pela redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos e, por fim, a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos que não podem ser reciclados ou reaproveitados.

No Brasil, de acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) em 2022, cerca de 74% dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) coletados são encaminhados para aterros sanitários. Segundo a PNRS, essa forma de disposição final é considerada ambientalmente adequada, desde que sejam seguidas rigorosas normas operacionais para prevenir danos à saúde pública e mitigar impactos ambientais adversos. Segundo ABRELPE (2022), o Brasil gerou aproximadamente 81.811.506 toneladas de RSU, com um total de 76,1 milhões de toneladas coletadas, resultando em uma cobertura de coleta de 93%.

OBJETIVOS

O objetivo deste estudo foi analisar o impacto do Programa Moeda Verde no Município de Santo André, investigando sua eficácia na promoção da sustentabilidade ambiental e social. Para alcançar esse objetivo, foram examinados diversos aspectos, incluindo a quantidade de resíduos sólidos coletados, especialmente através da coleta seletiva, bem como a avaliação dos resultados alcançados pelo programa. Além disso, foram investigados os objetivos, o funcionamento e os efeitos do Programa Moeda Verde, com destaque para sua contribuição na redução do volume de resíduos destinados a aterros sanitários, no combate ao descarte irregular de resíduos e na promoção da segurança alimentar e da sustentabilidade local. Por fim, foi realizada uma análise longitudinal para compreender a evolução do Programa Moeda Verde ao longo do tempo, desde sua implementação em 2017 até o ano de 2022, considerando uma variedade de dados quantitativos e qualitativos. Este estudo visou fornecer uma compreensão abrangente do papel e dos resultados do Programa Moeda Verde como uma iniciativa inovadora e sustentável no contexto municipal de Santo André.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesta pesquisa empregou uma abordagem mista, combinando métodos qualitativos e quantitativos, visando uma compreensão abrangente dos efeitos da implementação do programa Moeda Verde na sustentabilidade do município de Santo André. Para embasar teoricamente a implementação do Moeda Verde e entender seu impacto, foi conduzida uma revisão bibliográfica, abordando estudos anteriores sobre programas similares, políticas públicas ambientais, economia verde e desenvolvimento sustentável.

Além disso, foram analisados dados quantitativos fornecidos pelo próprio programa Moeda Verde, incluindo informações sobre a quantidade de resíduos reciclados, a participação da população, os incentivos oferecidos e os resultados alcançados até o momento. Essa análise quantitativa permitiu uma avaliação objetiva dos números e estatísticas relacionados ao programa.

A triangulação dessas abordagens qualitativas e quantitativas possibilitou uma compreensão dos efeitos do Moeda Verde em Santo André. Ao combinar diferentes métodos de coleta e análise de dados, foi possível capturar tanto as percepções subjetivas dos participantes quanto os resultados mensuráveis do programa, proporcionando uma visão completa de sua eficácia e potencial para promover a sustentabilidade local.

RESULTADOS

O município de Santo André está localizado na Região Metropolitana de São Paulo, é conhecido por sua rica história industrial e papel significativo no desenvolvimento econômico da região do ABC Paulista. O município tem 748.919 habitantes (IBGE, 2022), com um PIB per capita 45.062,56 em 2021 e com IDH de 0,815 (IBGE, 2023). No ano de 2021, o Município de Santo André coletou um total de 228.450,0 toneladas de resíduos sólidos domiciliares e públicos, dos quais 8.387,0 toneladas foram provenientes da coleta seletiva, resultando na recuperação de aproximadamente 3.931,0 toneladas de materiais (SNIS, 2022). Isso equivale à cerca de 47% da massa da coleta seletiva que foi recuperada. O diagrama da Figura 1 mostra o fluxo de trocas e movimentação dos materiais coletados e trocados dentro do Programa Moeda Verde.

MOEDA VERDE

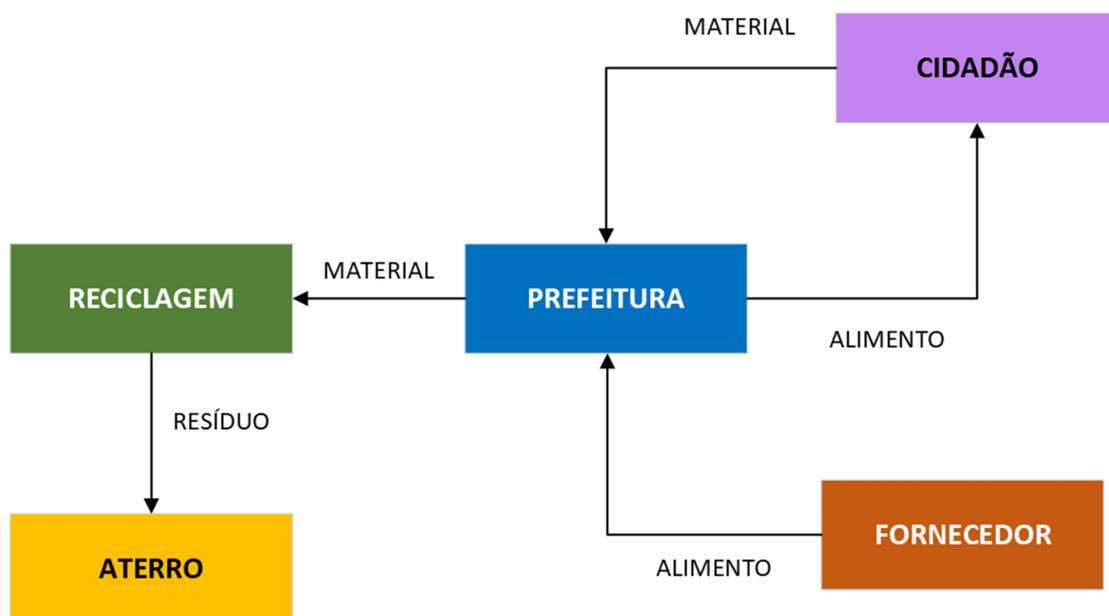


Figura 1. Diagrama de funcionamento do Programa Moeda Verde
 Fonte: Autores (2024)

O Programa Moeda Verde, desenvolvido pelo Serviço Municipal de Saneamento Ambiental de Santo André (Semasa), é uma iniciativa que mobiliza os moradores de comunidades vulneráveis do município para trocarem materiais recicláveis por alimentos hortifrutí (Semasa, 2024a). O objetivo principal do programa é incentivar a prática da reciclagem em comunidades que ainda não adotaram esse hábito em suas rotinas diárias, com a finalidade de reduzir o volume de resíduos secos enviados para o Aterro Sanitário de Santo André (Semasa, 2024a).

Além disso, o programa tem como meta combater o descarte irregular de resíduos e a formação de pontos de descarte clandestinos, promovendo uma gestão mais responsável e sustentável dos resíduos na comunidade (Semasa, 2024a). Outro aspecto importante do projeto é proporcionar acesso a uma alimentação saudável, incluindo alimentos que muitas vezes não estão disponíveis na dieta local, como frutas, legumes e verduras, visando assegurar uma maior segurança alimentar para os moradores da comunidade (Semasa, 2024a).

O programa altera a lógica do descarte de resíduos sólidos urbanos que segue, conforme Figura 2, pois direciona, prioritariamente, para reciclagem o material seco que possui valor de venda.

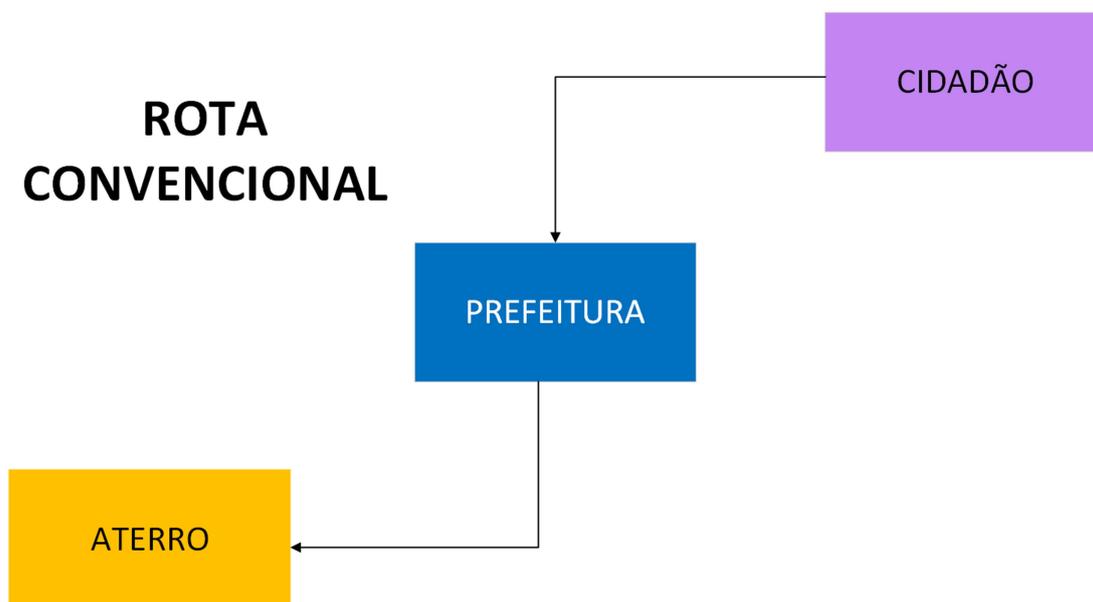


Figura 2. Fluxo convencional de Resíduos Sólidos Urbanos
Fonte: Autores (2024)

O processo operacional envolve visitas quinzenais de uma "Agência Móvel" ao Núcleo, conforme detalhado pelo Semasa (2024a), como demonstrado na Figura 3. Durante essas visitas, os moradores têm a oportunidade de trocar 5 kg de materiais recicláveis por 1 kg de alimentos frescos.



Figura 3. Imagem dos momentos de troca. Fonte: Semasa, 2024a.

Além disso, o programa abrange a troca de 1 litro de óleo de cozinha usado por 2 barras de sabão, promovendo práticas sustentáveis e proporcionando benefícios concretos para a comunidade (Semasa, 2024a). Essas trocas foram sintetizadas em um infográfico, conforme ilustrado na Figura 4.

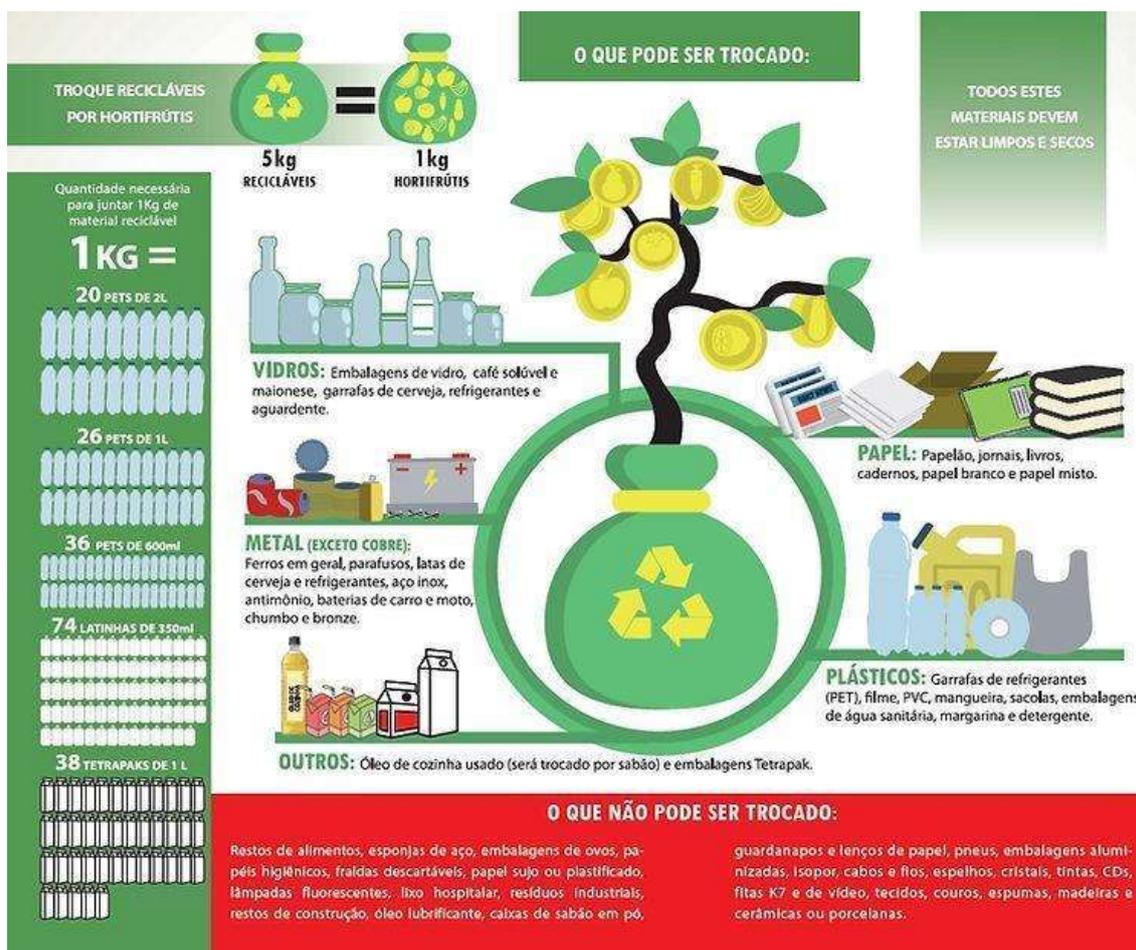


Figura 4. Infográfico ilustrando as trocas do Moeda Verde. Fonte: Semasa (2024b)

Em relação à sua história, o Programa Moeda Verde foi iniciado em 2017 no Núcleo dos Ciganos, selecionado como o local para o lançamento do projeto piloto (Semasa, 2024b). No ano seguinte, em 2018, representantes do município de Amparo visitaram o Semasa para conhecer mais sobre a iniciativa; ainda houve uma expansão do projeto para mais um núcleo, totalizando 6,5 toneladas de resíduos coletados até junho de 2018 (Semasa, 2024b). Ainda em 2018, o município de Amparo introduziu o 'ViaVerde', um programa similar ao Moeda Verde; já o Programa Moeda Verde foi expandido para mais quatro locais, totalizando 6 núcleos (Semasa, 2024b). Em novembro de 2019, foi registrado um aumento de 300% na entrega de materiais recicláveis em comparação com o ano anterior (Semasa, 2024b).

No ano de 2022, completando cinco anos de existência, o Programa Moeda Verde alcançou um marco significativo, reduzindo os custos com pontos de acúmulo de resíduos de R\$1.013.000,00 para aproximadamente R\$120.500,00, representando uma diminuição de cerca de 80% (Semasa, 2023). No final do mesmo ano, o Programa Moeda Verde foi oficialmente promulgado como lei em Santo André.

Em relação à participação popular e ao engajamento, houve um feedback positivo, conforme relatado por Modesto (2021). O Semasa conduziu entrevistas com os moradores, e uma moradora do Jardim Cipreste expressou:

“Estou vendo esse projeto como uma coisa muito positiva, porque as pessoas estão construindo casas e não têm onde colocar os resíduos. Além disso, isso ajuda na economia da casa com a troca de reciclável por alimento”. Moradora (Semasa, 2021)

No mais recente relatório, referente ao ano de 2022, o Moeda Verde coletou cerca de 333 toneladas de materiais recicláveis. Comparando com os dados do SNIS (2022), essa quantidade corresponde a aproximadamente 8,5% do total de materiais recuperados pela coleta seletiva do município.

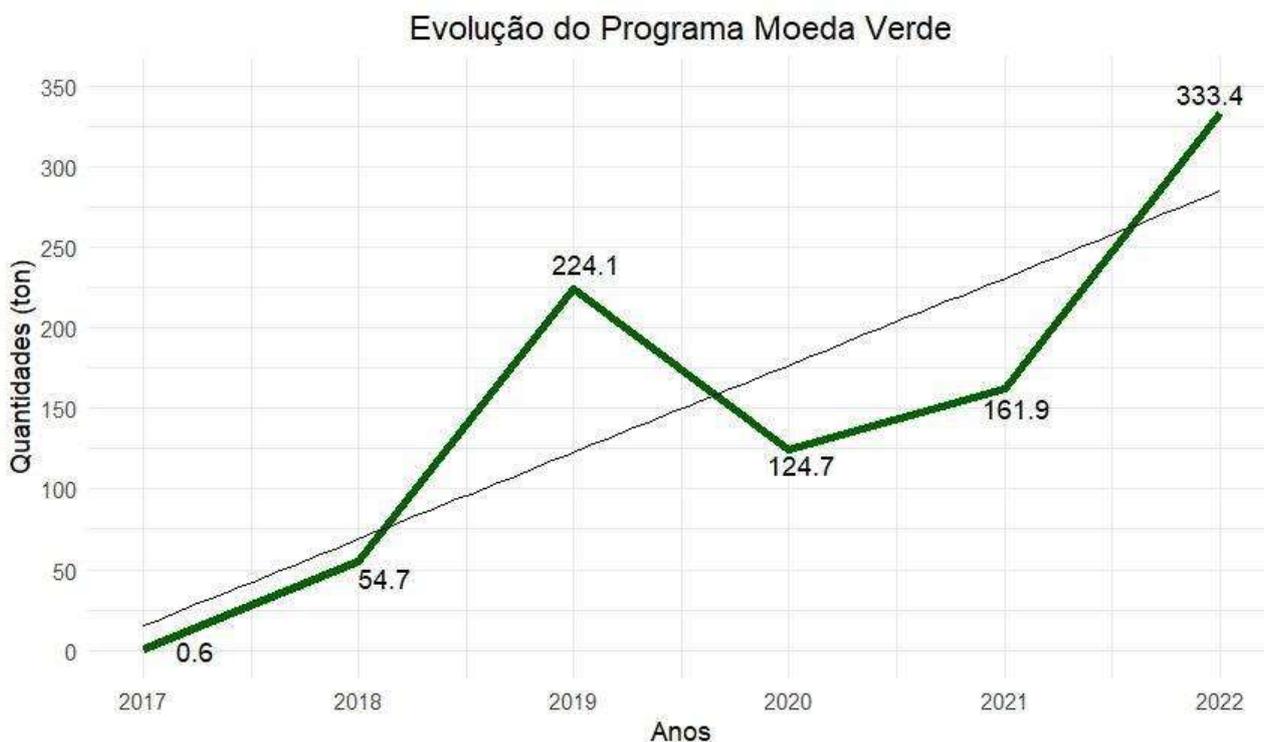


Figura 5. Evolução da coleta seletiva do Programa Moeda Verde.
Fonte: Autores (2024) - Adaptado de Semasa (2023).

CONCLUSÕES

O Programa Moeda Verde em Santo André demonstra uma abordagem inovadora ao vincular a gestão de resíduos com a segurança alimentar. Ao permitir que residentes troquem resíduos recicláveis por alimentos frescos, o programa não só estimula a reciclagem e a conscientização ambiental, mas também contribui para o acesso a alimentos saudáveis em comunidades carentes. Essa iniciativa tem mostrado resultados promissores na redução do volume de lixo destinado a aterros, ao mesmo tempo, em que melhora a qualidade de vida das pessoas envolvidas.

A replicabilidade do Programa Moeda Verde é uma de suas vantagens mais significativas, sugerindo que ele pode servir como um modelo para outras cidades interessadas em estratégias similares de sustentabilidade. Integrar a gestão de resíduos a questões de nutrição e bem-estar não só aborda problemas ambientais de forma integrada, mas também reforça a importância de soluções criativas e multidisciplinares para desafios urbanos. Contudo, para maximizar seu impacto, é essencial que haja um compromisso contínuo com a avaliação e adaptação do programa, garantindo sua eficácia e sustentabilidade a longo prazo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2022**. São Paulo, 2022.
2. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2020**. Rio de Janeiro, 2022.
3. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades**. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/santo-andre/panorama>>. Acesso em 03 mar. 2024.
4. MODESTO, M. Coleta seletiva no município de Santo André/SP: a troca de resíduos recicláveis por alimentos como estratégia de educação ambiental e participação comunitária. Monografia – Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do ABC. Santo André, 2021.
5. SEMASA - Serviço Municipal de Saneamento Ambiental de Santo André. **Relatório Programa Moeda Verde 2022**, 2023. Disponível em: <<http://www.semasa.sp.gov.br/>>. Acesso em 03 mar. 2024.
6. SEMASA - Serviço Municipal de Saneamento Ambiental de Santo André. **Portal**. Santo André, 2024a. Disponível em: <<http://www.semasa.sp.gov.br/>>. Acesso em 03 mar. 2024.
7. SEMASA - Serviço Municipal de Saneamento Ambiental de Santo André. **Moeda Verde**. Balanço do Programa. Santo André, 2024b. Disponível em: <<https://semasaccs.wixsite.com/moedaverde/o-que-e>>. Acesso em 05 mar. 2024.

8. SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. **Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos (2021)**. Ministério do Desenvolvimento Regional, Secretaria Nacional de Saneamento. Brasília, Brasil, 2022.