ISSN: 1519-7816
https://periodicos.ufcat.edu.br/espaco

RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO MARANHÃO: percepção da população do bairro Marajá, município de Coroatá

Danyella Vale Barros França[1]
Alessandra Sampaio da Silva[2]
José Fernando Rodrigues Bezerra[3]
Gilberlene Serra Lisboa[4]

FRANÇA, Danyella Vale Barros; SILVA, Alessandra Sampaio da; BEZERRA, José Fernando Rodrigues; LISBOA, Gilberlene Serra. Resíduos sólidos urbanos no Maranhão:: percepção da população do bairro Marajá, município de Coroatá . **Espaço em Revista**, Catalão, v. 28, n. 1, p. 265–282, 2026. DOI: https://doi.org/10.70261/er.v28i1.75213. Disponível em: https://periodicos.ufcat.edu.br/index.php/espaco/article/view/75213.

Esta obra está licenciada com uma Licença CC BY 4.0 . Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original.

Recebido: 22/02/2026 | **Aceito:** 05/03/2026 | **Publicado**: 17/03/2026

Resumo: Os resíduos sólidos podem ser caracterizados como todo material sólido ou semissólido resultante de atividades humanas ou não humanas que já cumpriram sua finalidade inicial. Na cidade de Coroatá alguns bairros ainda não são contemplados com a coleta semanalmente, ação que é prevista na política nacional de resíduos sólidos, além de que a cidade não possui um local adequado para o descarte final dos resíduos. Nesse sentido esta pesquisa tem como objetivo analisar a percepção dos moradores do bairro Marajá, em Coroatá – MA sobre o descarte de resíduos sólidos urbanos e suas implicações na comunidade local. Para alcançar os objetivos propostos foram seguidos os seguintes procedimentos metodológicos: Levantamento bibliográfico, elaboração de questionário e trabalho de campo. Os resultados da pesquisa mostraram que não existe saneamento básico na área de estudo e que o descarte de resíduos é realizado de maneira inadequada. Ao analisar a percepção dos participantes, contatou-se que 73% não sabem o que são resíduos sólidos e 87% queimam seus resíduos o que mostrou a necessidade de projetos de educação ambiental na área. Poluição do ar, problemas respiratórios e possível intoxicação por incineração são apenas alguns dos problemas socioambientais identificados.

Palavras-chave: Educação ambiental. Saneamento básico. Percepção ambiental. Infraestrutura urbana.

URBAN SOLID WASTE IN MARANHÃO: perception of the population of the Marajá neighborhood, Coroatá municipality

[1]Doutoranda em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual do Maranhão São Luís, Maranhão, Brasil, E-mail: danyellabarros-geo@hotmail.com
[2]Tecnóloga em Gestão Ambiental pela Universidade Estadual do Maranhão Coroatá, Maranhão, Brasil, E-mail: alessandra.ssilva2019@gmail.com
[3]Professor do Departamento de Geografia da Universidade Estadual do Maranhão São Luís, Maranhão, Brasil, E-mail: fernangeo@hotmail.com
[4]Doutoranda em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro, Brasil, E-mail: gilberlene_serra@yahoo.com.br

Abstract: Solid waste can be characterized as any solid or semi-solid material resulting from human or non-human activities that has already served its original purpose. In the city of Coroatá, some neighborhoods still do not receive weekly collection, an action that is provided for in the national solid waste policy, and the city does not have a suitable place for the final disposal of waste. In this sense, this research aims to analyze the perception of residents of the Marajá neighborhood in Coroatá - MA about the disposal of solid urban waste and its implications for the local community. In order to achieve the proposed objectives, the following methodological procedures were followed: bibliographic survey, questionnaire and fieldwork. The results of the research showed that there is no basic sanitation in the study area and that waste is disposed of inappropriately. When analyzing the perception of the participants, it was found that 73% do not know what solid waste is and 87% burn their waste, which shows the need for environmental education projects in the area. Air pollution, respiratory problems and possible poisoning from incineration are just some of the socio-environmental problems identified.

Keywords: Environmental education. Basic sanitation. Environmental perception. Urban infrastructure.

1. Introdução

Por definição entende-se por resíduo sólido todo material ou substância gerada pela atividade humana, os quais são classificados de acordo com sua origem e periculosidade. Os resíduos sólidos urbanos (RSU), por sua vez, são aqueles originários de atividades domésticas em residências urbanas, chamados de resíduos domiciliares e os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana, tais como resíduos de limpeza urbana.

No Brasil, o constante crescimento populacional tem contribuído para o aumento da geração dos resíduos sólidos, que consequentemente tem aumentando os problemas ambientais, devido a inexistência ou ineficiência do sistema de descarte e destinação final adequada. De acordo com a Lei n° 12.305/2010 que dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), no Brasil é proibido o descarte de resíduos sólidos a céu aberto, no entanto, essa não é a realidade de muitos municípios do país.

Em 2010 foram geradas 5.733 toneladas por dia de resíduos sólidos urbanos no Maranhão, o que corresponde a 11,5% do total gerado na região Nordeste e 2,9% do total gerado no país, conforme os dados apresentados pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais – ABRELPE (2010). Da população atendida em relação a coleta dos resíduos apenas São Luís apresenta maior percentual, chegando a 98,5%. Outras cidades como Imperatriz, Santa Inês e Timon alcançaram um percentual superior a 90%.

Segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2010) e o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, o município de Coroatá, situado

CC BY

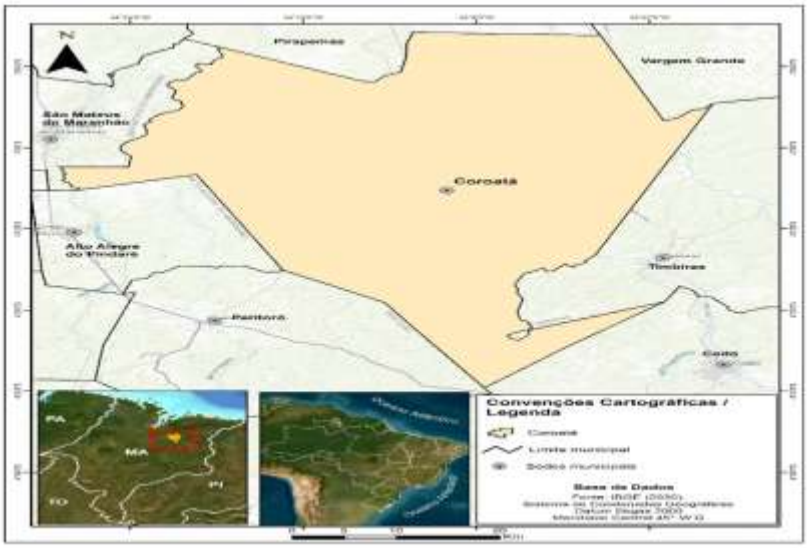
na porção Centro-Leste do estado do Maranhão (Figura 1), possuía em 2010 apenas 68,9% da população atendida quanto a coleta dos resíduos sólidos urbanos.

Apesar do quadro apresentado há uma década, na atualidade o município não possui plano municipal de saneamento, podendo-se inferir que a política de resíduos sólidos ainda não está implementada em sua totalidade no município em questão, pois a cidade não apresenta um local adequado para a destinação final dos resíduos urbanos. Existe ineficiência ou inexistência do sistema de coleta seletiva em diversos bairros da cidade, a exemplo do bairro Marajá. O município de Coroatá possui planejamento de gestão de resíduos sólidos, porém não foi implementado.

Associado a esta realidade, tem-se a percepção dos moradores a respeito da temática. Segundo Freitas e Maia (2009), Santos e Lima (2022) o estudo de percepção ambiental permite ao pesquisador identificar a relação e a visão dos atores frente aos problemas advindo dos resíduos sólidos como também, os hábitos, comportamentos, preocupações e atitudes quanto à geração, descarte e destinação eficiente de tais resíduos.

A percepção ambiental surge com um método diagnóstico em diversos trabalhos que visam observar conceitos ou entendimentos prévios ao fomento de ações ambientais – devendo ser, obrigatoriamente, precedida a qualquer ação, atividade ou intervenção de Educação Ambiental, conforme afirmam Queiroz e Pedrini (2014). Para Beltrão *et al.* (2016), os meios de mitigar os impactos ambientais negativos decorrentes da geração de resíduos perpassam o estudo diagnóstico da percepção e da implementação de ações voltada a educação ambiental.

Figura 1: Mapa de localização do município de Coroatá, MA – Brasil



Fonte: Silva (2022).

CC BY

Neste sentido, ao analisar o contexto do bairro Marajá sob a ótima de estrutura urbana e a importância do estudo de percepção enquanto diagnóstico para a implementação de atividades educativas, o presente artigo buscou analisar a percepção dos moradores do bairro Marajá, em Coroatá – MA sobre o descarte de resíduos sólidos urbanos e suas implicações na comunidade local.

1.1 Breve panorama sobre resíduos sólidos urbanos no Brasil

No Brasil, o rápido crescimento urbano das cidades, criou a necessidade de cuidar adequadamente da gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos – RSU, o que requer do sistema o dever de estudar a melhor forma de lidar com os mesmos, devido aos graves problemas causados ao ambiente natural e urbano (TAVARES e TAVARES, 2014).

Ao analisar o panorama nacional dos últimos 10 anos (2011 a 2021), a ABRELPE assinalou que o Brasil tem aumentado a produção de resíduos sólidos urbanos na última década. Neste intervalo espacial, a região Sudeste se destacou na geração de resíduos, enquanto que a Norte apresentou os menores percentuais em relação a geração de RSU (Figura 2), a região Centro-Oeste foi a única a apresentar diminuição no percentual de geração de resíduos e a região Sul manteve seu percentual de produção nos anos iniciais e finais do decênio

Figura 2: Comparativo da participação das regiões brasileiras na geração de resíduos sólidos urbanos no decênio 2011 – 2021.



Fonte: Silva (2022) Adaptado de ABRELPE (2011) e (2021).

CC BY

De acordo com a ABRELPE (2021) a geração de RSU no país passou por significativas alterações desde 2020 devido a Pandemia da COVID-19, tendo alcançado um total de aproximadamente 82,5 milhões de toneladas geradas, ou 225.965 toneladas diárias.

Os pesquisadores da referida associação mencionaram como possível razão deste expressivo aumento as novas dinâmicas sociais adotadas durante a pandemia, as quais se concentraram nas residências, uma vez que o consumo em bares, restaurantes, lanchonetes, quiosques, etc, foram substituídos por delivery's além dos demais descartes diários. Neste sentido, registrou-se que em 2021 foram gerados 82.477.300 t/ano o equivalente a 390 kg/hab/ano, um aumento de mais de 20% em relação a 2011.

Com o aumento na geração dos resíduos domiciliares, a quantidade de materiais dispostos para coleta junto aos serviços de limpeza urbana também cresceu, levando a um total de 76,1 milhões de toneladas coletadas no ano de 2020, o que implica em uma cobertura de coleta de 92,2% (ABRELPE, 2021).

A questão da coleta seletiva também se configura como um desafio, segundo as pesquisas realizadas pela ABRELPE. Em 2021 o número de municípios que apresentaram alguma iniciativa de coleta seletiva foi de 4.145, representando 74,4% do total de municípios do país. Porém, em muitos municípios as atividades de coleta seletiva não abrangem a totalidade da população, podendo ser iniciativas pontuais.

No que tange as iniciativas de coleta seletiva nas regiões brasileiras a Sul (91,2%) e Sudeste (90,6%) são as que apresentam os maiores percentuais de municípios com iniciativa de coleta seletiva, enquanto que o Nordeste (56,7%) é a região que apresenta o menor percentual.

Associado a este fato tem-se a disposição final destes resíduos gerados, pois segundo a PNRS faz-se necessário que seja realizado o descarte, e a destinação final deve ser ambientalmente adequada (Tabela 1).

Tabela 1: Disposição final de RSU no Brasil e regiões, por tipo de destinação (t/ano e %)

Região	Disposição adequada		Disposição inadequada	
	t/ano	%	t/ano	%
Norte	1.773.927	35,6%	3.209.013	64,4%
Nordeste	6.016.948	36,3%	10.558.666	63,7%
Centro-Oeste	2.456.849	42,5%	3.323.972	57,5%
Sudeste	29.542.830	73,4%	10.706.257	26,6%
Sul	6.011.894	70,8%	2.479.482	29,2%
Brasil	**45.802.448**	**60,2%**	**30.277.390**	**39,8%**

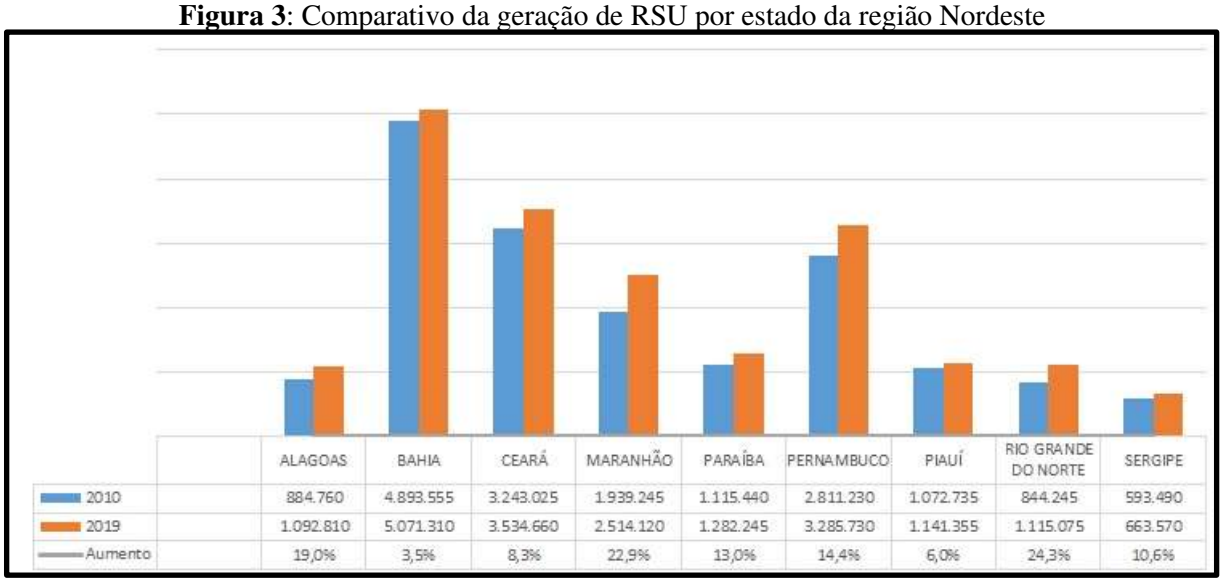
Fonte: ABRELPE (2021).

CC BY

No Brasil, a maior parte dos RSU´s coletados seguiu para disposição em aterros sanitários, com 46 milhões de toneladas enviadas para esses locais em 2020, superando a marca dos 60% dos resíduos coletados que tiveram destinação adequada no país (ABRELPE, 2021). Por outro lado, áreas de disposição inadequada, incluindo lixões e aterros controlados, ainda estão em operação e receberam quase 40% do total de resíduos coletados (ABRELPE, 2021).

A região Nordeste é a segunda com menor percentual de disposição adequada e consequentemente a segunda em maior percentual de disposição inadequada dos resíduos sólidos urbanos. De maneira estadual, 2019 foi o único ano em que se registrou estes dados relacionados ao RSU. Desta forma, constatou-se segundo os dados da ABRELPE (2020) que o Maranhão foi o segundo estado da região Nordeste que mais produziu resíduos sólidos urbanos em 2019 quando comparado com o ano base de 2010, ficando atrás somente do estado do Rio Grande do Norte (Figura 3).

Figura 3: Comparativo da geração de RSU por estado da região Nordeste



	ALAGOAS	BAHIA	CEARÁ	MARANHÃO	PARAÍBA	PERNAMBUCO	PIAUÍ	RIO GRANDE DO NORTE	SERGIPE
2010	884.760	4.893.555	3.243.025	1.939.245	1.115.440	2.811.230	1.072.735	844.245	593.490
2019	1.092.810	5.071.310	3.534.660	2.514.120	1.282.245	3.285.730	1.141.355	1.115.075	663.570
Aumento	19,0%	3,5%	8,3%	22,9%	13,0%	14,4%	6,0%	24,3%	10,6%

Fonte: ABRELPE (2020).

Desta forma, faz-se necessário discutir e levantar dados locais que poderão ajudar no que tange ao descarte, destinação e gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos. A redução da geração excessiva e destinação final adequada dos resíduos sólidos urbanos apresentam-se como um dos maiores desafios que a sociedade moderna enfrenta, visto que tal questão tornou-se uma preocupação mundial em decorrência dos impactos socioambientais nocivos oriundos da disposição inadequada dos resíduos sólidos urbanos (NASCIMENTO; PINTO FILHO,

CC BY

2021).

2. Metodologia

Para alcançar o objetivo proposto neste trabalho realizou-se um levantamento bibliográfico a respeito da temática, elaborou-se um questionário socioambiental misto contendo 11 perguntas, das quais 3 foram abertas e 8 fechadas. As questões abordaram temas como destinação dos resíduos, coleta seletiva, doenças relacionadas aos resíduos acumulados, dentre outros. A tabulação dos dados foi realizada em um software específico o qual foi primordial para a organização das informações e criação dos gráficos.

Realizou-se um trabalho de campo no bairro Marajá, no dia 31 de outubro de 2022. Aplicou-se 30 questionários com moradores da área estudada (Figura 4), durante a visita de campo apresentou-se o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para cada entrevistado, no qual estão dispostas as cláusulas referentes ao objetivo e desenvolvimento da pesquisa, bem como se solicitou a permissão dos moradores para participar da pesquisa e divulgação dos dados coletados.

Figura 4: Aplicação de questionário no bairro Marajá, Coroatá – MA



Fonte: Silva (2022).

O trabalho de campo foi essencial para a aplicação do questionário, identificação dos pontos de descarte de resíduos e diagnósticos dos problemas socioambientais ocorrentes na área

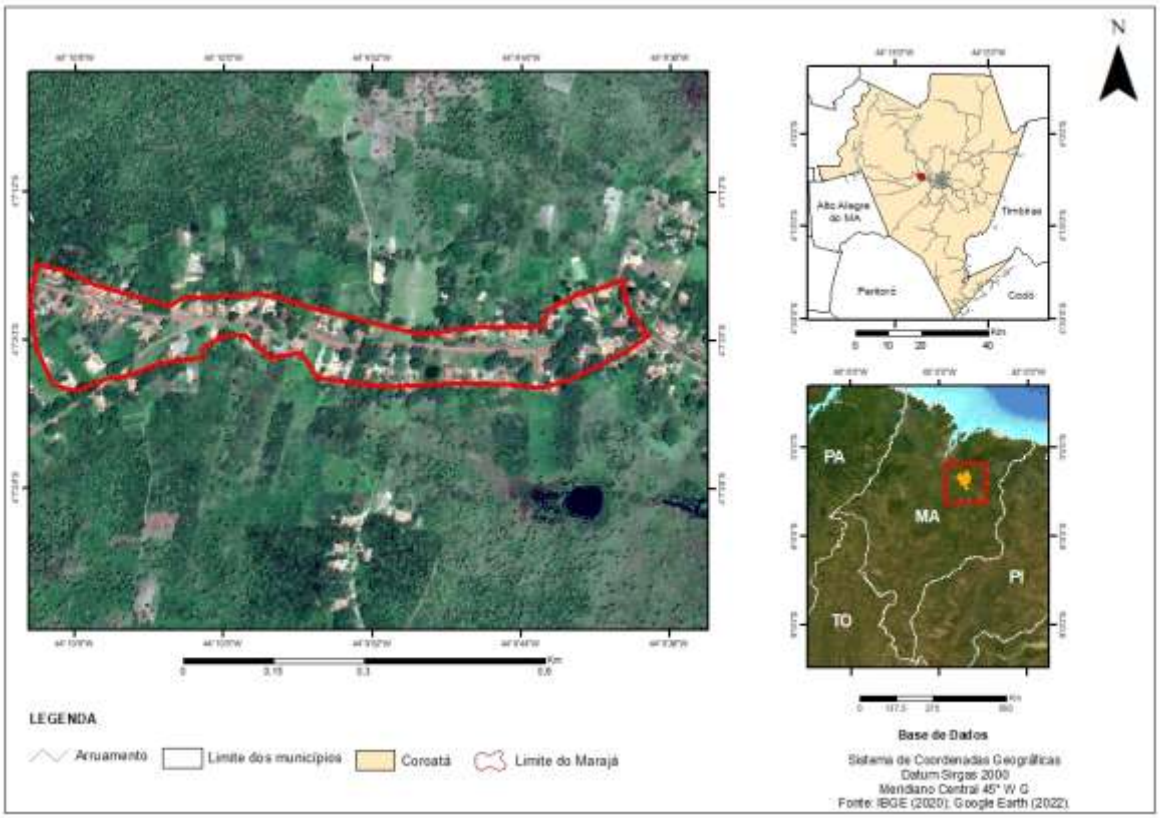
CC BY

de estudo. Utilizou-se equipamentos como GPS, caderneta de campo e máquina fotográfica. Para o mapeamento da área utilizou-se o programa software ArcGis® for Desktop Advanced, versão 10.2, licença EFL999703439.

Resultados e discussões

A área em estudo está localizada no município de Coroatá – MA. No que tange a toponímia, os populares afirmam que a localidade é denominada Marajá, porém iniciou-se a ocupação de uma área adjacente que recebeu o nome de Novo Marajá, associando-se a este a construção de um condomínio residencial que recebeu o nome de Eco Marajá. Por esta razão, hoje a área é popularmente conhecida como antigo Marajá (Figura 5).

Figura 5: Localização do bairro Marajá, Coroatá -MA



Fonte: Silva (2022).

De acordo com os moradores, o bairro tem aproximadamente 63 anos de existência, porém não possui infraestrutura urbana básica que proporcione à população dignidade, conforto e qualidade de vida. Não existe saneamento básico, infraestrutura de transporte para mobilidade urbana, saúde e segurança pública. Devido a estas condições, a população tem procurado outros

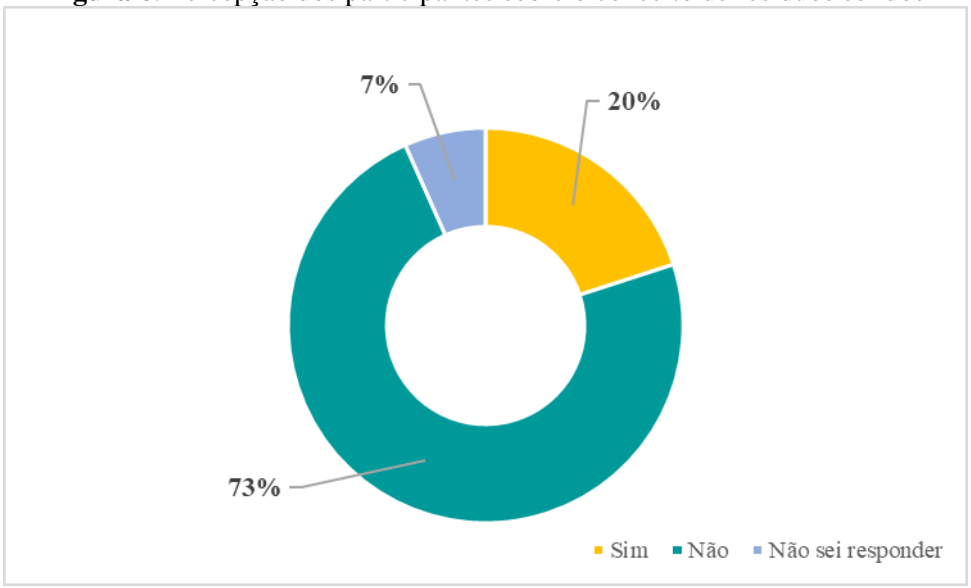
CC BY

locais para fixarem moradia, o que tem tornado o Marajá uma localidade com pouco adensamento residencial e com predominância de uma população idosa com hábitos como criação de galinhas, porcos e diversos animais domésticos que vivem livres e se dispersam ao longo do bairro.

Até meados de 2022 o bairro não apresentava pavimentação asfáltica, porém em agosto do ano supracitado iniciou-se esta obra de infraestrutura urbana. Considerando este panorama, escolheu-se esta área para o desenvolvimento da pesquisa, tendo em vista a necessidade de se compreender a percepção dos moradores sobre o descarte dos resíduos sólidos e a maneira como eles realizam esse descarte.

Com o intuito de compreender a percepção dos moradores sobre os resíduos sólidos urbanos perguntou-se a população sobre o seu conhecimento a respeito do termo, dos quais 73% disseram não saber o que significa, 20% reconhecem o conceito e 7 % não souberam responder à questão (Figura 6).

Figura 6: Percepção dos participantes sobre o conceito de resíduos sólidos



Fonte: Silva (2022).

Ao analisar esta questão inicial, percebeu-se que tal quadro aponta para a importância da educação ambiental nas comunidades, pois, uma vez que a população não tem conhecimento acerca da temática, não é possível haver mudança de hábitos. Segundo Peneluc e Silva (2008) a educação ambiental deve ser utilizada como instrumento para a reflexão das pessoas no processo de mudança de atitudes em relação ao correto descarte dos resíduos sólidos e à valorização do meio ambiente.

CC BY

Ainda segundo os autores "o âmago do processo de gerenciamento de resíduos é justamente a sensibilização das fontes geradoras (consideradas como atores do processo), mas não se deve pensar os seres humanos, produtores desses resíduos, apenas como fontes geradoras estáticas, e sim como indivíduos (e grupos sociais) dinâmicos" (PENELUC; SILVA, 2008, p.136).

Considerando a importância da conscientização e o elevado número de pessoas que relataram não saber sobre o que se tratava a terminologia, após a aplicação do questionário explanou-se brevemente e de forma didática sobre o conceito de resíduos sólidos para cada pessoa que participou da pesquisa, o que rapidamente gerou resultados positivos, pois os participantes identificaram o conceito com o que eles normalmente denominam de "lixo".

A partir disto, os pesquisadores conduziram os participantes a entender a diferença entre os termos. Tal momento foi de grande importância na relação sujeito/pesquisador, pois a troca de conhecimento na pesquisa de campo é de extrema importância para ambos os atores.

Após os esclarecimentos sobre o conceito de resíduos sólidos urbanos perguntou-se aos envolvidos sobre o serviço de coleta dos resíduos no bairro, dos quais 100% dos entrevistados responderam não haver serviço de coleta, o que induz a população residente a fazer o descarte de forma incorreta.

Esse quadro gerou algumas indagações, o que levou os pesquisadores à procura de algum representante do governo municipal para esclarecimentos. Em conversa com o engenheiro civil da Secretaria de Infraestrutura de Coroatá sobre este assunto, o mesmo afirmou que a coleta é realizada de forma compartimentada, sendo dividida pela frota dos veículos. Segundo o mesmo, os resíduos são coletados em caçambas ou carros coletores, os quais tem dias específicos para realizar a coleta, divididos entre os períodos matutino e vespertino, e cada veículo executa trechos de um bairro ou um bairro completo.

No entanto, os participantes da pesquisa, afirmaram que o bairro Marajá não é contemplado em nenhum dos casos, seja total ou parcialmente, havendo uma divergência nas informações entre moradores e representante do poder público municipal em 2022. De acordo com os entrevistados, anteriormente (os mesmos não souberam precisar o período) a caçamba ou carro coletor passava na escola do bairro e realizava a coleta dos resíduos, porém atualmente a coleta não é realizada, o que induz aos moradores procurar opções de descarte viáveis a eles.

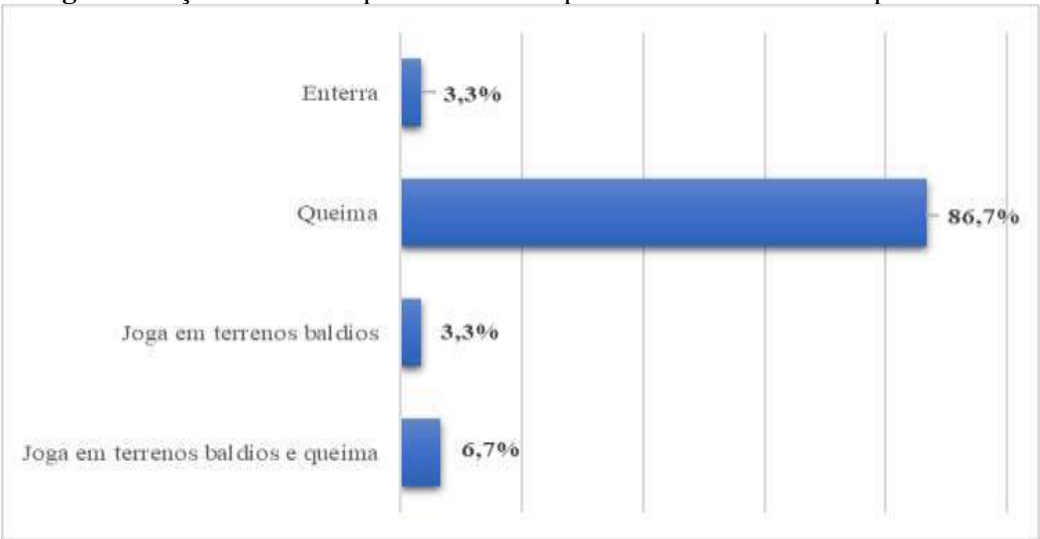
Diante disto, 100% dos participantes expressaram o desejo de que seja implementada a coleta no bairro, pois eles entendem se tratar de um serviço de suma importância, para que

CC BY

possam deixar de realizar o descarte de forma inadequada, e por consequência diminuir a contaminação do solo, exterminar o odor e a poluição do ambiente.

Devido a inexistência da coleta no bairro, os moradores utilizam meios diversos para descartar os resíduos, dos quais 86,7% afirmaram queimar em seu próprio terreno, os demais 13,3% se dividiram entre enterrar os resíduos, apenas jogar em terrenos baldios ou fazer a atividade conjunta, jogando em um terreno baldio e queimando em seguida (Figuras 7 e 8).

Figura 7: Ações realizadas pelos moradores para descartar os resíduos produzidos



Fonte: Silva (2022).

Figura 8: Resíduos sólidos descartados e queimados em terreno baldio



Fonte: Silva (2022).

Durante a aplicação dos questionários, percebeu-se neste quesito que na concepção de

CC BY

muitos moradores essa forma de descarte dos resíduos está correta. Porém, nenhuma das opções salientadas por eles é adequada. Todas as opções citadas causam impacto socioambiental na comunidade poluindo o ambiente e comprometendo a saúde humana.

Um dos participantes justificou a queima dos resíduos através de dois argumentos: o primeiro é a inexistência da coleta, e o segundo foi associado a demora na decomposição do plástico. Na visão do participante a queima ajudaria, pois daria fim ao material de forma mais rápida. Apesar de sua fala ser compreensível é importante ressaltar que a queima do plástico libera gases tóxicos na atmosfera impactando negativamente o ambiente e a saúde dos moradores.

Durante o trabalho de campo foi verificada a queima de resíduos e como a fumaça espalha-se pelo bairro, comprometendo o bem-estar de diversos moradores e pedestres (Figura 9). Observou-se que as queimas são feitas constantemente e estão associadas a limpeza dos terrenos. Os moradores reúnem a matéria orgânica juntamente com o plástico e demais resíduos com o intuito de não os deixar acumulados nas residências. Com a intenção de limpar a casa e deixá-la asseada muitos moradores contribuem com a poluição do ar e consequentemente prejudicam a sua própria saúde e dos vizinhos.

Figura 9: Queima de matéria orgânica e resíduos sólidos no bairro Marajá



Fonte: Silva (2022).

Gouveia contribui com esta discussão ao afirmar que:

> Pode haver a emissão de partículas e outros poluentes atmosféricos, diretamente associados a queima de lixo ao ar livre ou pela incineração de dejetos sem o uso de equipamentos de controle adequados. De modo geral, os impactos dessa degradação estendem-se para além das áreas de disposição final dos resíduos, afetando toda a população (GOUVEIA, 2012, p.1505 e 1506).

CC BY

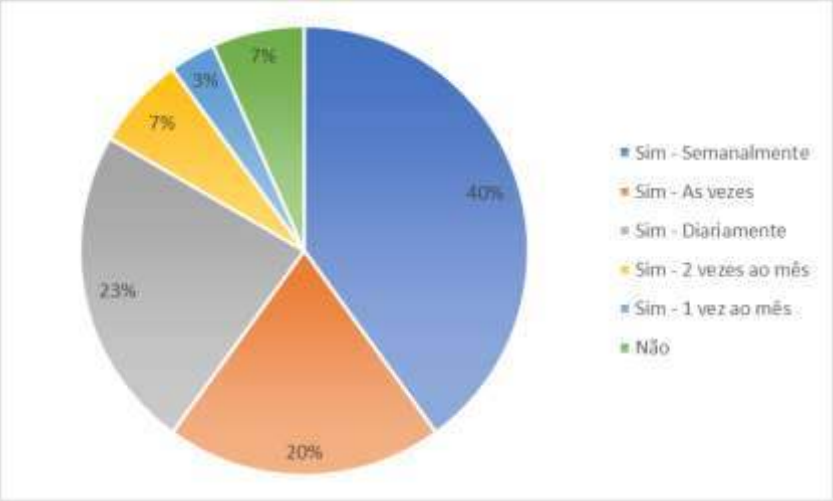
Enquanto os que queimam contribuem com a poluição do ar, os que enterram contribuem para a contaminação do solo e que por extensão podem contaminar o lençol freático causando poluição hídrica. Aos resíduos que ficam expostos, tem-se a proliferação de doenças associadas aos resíduos expostos, pois segundo Gouveia (2012), os locais de armazenamento e de disposição final tornam-se ambientes propícios para a proliferação de vetores e de outros agentes transmissores e doenças.

Questionados pelos motivos que os levavam a queimar e enterrar os resíduos, 67% concordaram que por não existir coleta precisam recorrer a outras opções de descarte, porém 17% afirmaram que tais opções são mais práticas, e por isso tornam-se mais recorrentes.

Considerando que a opção relacionada a queima dos resíduos concentrou a maior porcentagem das respostas, perguntou-se aos participantes qual a visão dos mesmos sobre essa atividade. Alguns afirmaram que a queima é uma prática correta, por ser a única forma de impedir que os resíduos se acumulem. Um outro grupo admite que apesar da prática estar normalizada no bairro, a queima prejudica o ambiente e a saúde humana sobretudo com a fumaça gerada, ocasionando doenças respiratórias.

Observou-se que a queima dos resíduos no bairro Marajá tornou-se hábito, então questionou-se sobre a periodicidade com que essa atividade é realizada. Assim, 40% afirmaram realizar a queima semanalmente e 23% afirmaram queimar diariamente, conforme apresentado na Figura 10.

Figura 10: Frequência com que os moradores realizam a queima dos resíduos no bairro



Fonte: Silva (2022).

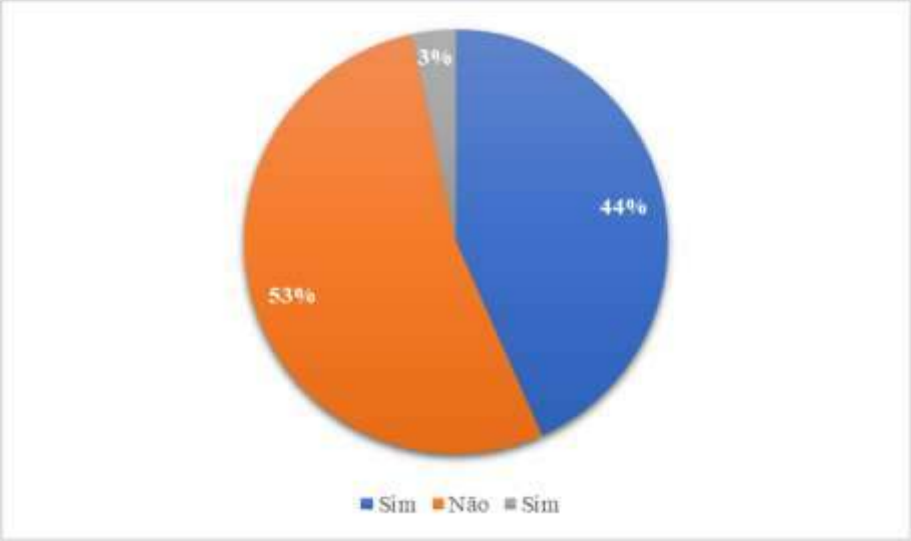
De acordo com Who (2007) a incineração ou queima dos resíduos sólidos pode resultar

CC BY

em uma grande e perigosa intoxicação, por meio da inalação das substâncias produzidas na incineração. Geralmente são grandes quantidades de partículas ricas em metais pesados, compostos orgânicos e hidrocarbonetos que atingem de forma direta os moradores e os intoxicam. Diversos entrevistados apontaram a fumaça proveniente da queima como um problema socioambiental oriundo da inexistência da coleta no bairro.

Outra forma constante de descarte é em terrenos baldios, então perguntou-se aos moradores o terreno baldio em que é feito o descarte dos resíduos localiza-se próximo as residências (Figura 11), pois torna-se um caso grave de saúde pública. Mais de 50% dos entrevistados afirmaram que o terreno para descarte não ficava próximo as residências, no entanto, essa afirmação foi contraposta na verificação em campo associada aos 44% que afirmaram existir terrenos baldios ao longo de todo o bairro, em que a população realiza o descarte, conforme apresentado na Figura 12.

Figura 11: Resposta dos moradores sobre a existência de terrenos baldios em que são realizados descarte de resíduos



Fonte: Silva (2022).

Figura 12: Terrenos baldios que servem de depósito de resíduos sólidos no bairro Marajá
Fonte: Silva (2022).

CC BY

Figura 12: Terrenos baldios que servem de depósito de resíduos sólidos no bairro Marajá
Fonte: Silva (2022).



Fonte: Silva (2022).

Perguntou-se aos moradores se alguma doença no bairro poderia estar associada ao descarte incorreto do lixo. Para a maioria, doença alguma está associada. Para Silva (2015) os resíduos expostos trazem problemas diretamente ao ser humano, pois o resíduo sólido urbano pode causar doenças sérias na população,

> O resíduo sólido urbano oferece água, abrigo e principalmente alimento para o desenvolvimento de várias formas de vida, especialmente de isentos, e animais considerados pragas urbanas, como ratos, pombos, baratas e moscas, que são transmissores de doenças e de agentes que podem causar infecções como vermes, vírus, bactérias e fungos (SILVA, 2015, p.11).

Uma solução para a diminuição da queima e do lançamento de resíduos em terrenos baldios é a reutilização/reciclagem. Quando perguntado se possuíam o hábito de reutilizar os resíduos 57% responderam que sim e 43% falaram que não fazem nenhum tipo de reutilização. A reutilização é de suma importância no cotidiano, pois contribui para minimizar impactos diversos.

De acordo com Sacramento (2014), a reciclagem se apresenta como uma alternativa benéfica à recuperação de recursos naturais e reprocessamento de materiais anteriormente tidos como lixo, transformando o problema em solução.

Neste quesito, no bairro Marajá observou-se a falta de conhecimento dos participantes sobre o assunto, pois apesar dos entrevistados afirmarem não reutilizar os resíduos, observou-se algumas formas de reutilização usadas por eles. Diante disso percebeu-se que a maioria faz a reutilização, porém por não possuir conhecimento a respeito não estão conscientes sobre isso. Algumas formas de reutilização vistas durante o trabalho de campo foram baldes e galões de

CC BY

água sendo usado como vaso para flores, decorados pela população e com adequações necessárias.

Os moradores do bairro Marajá reconhecem a importância da implantação de um serviço de coleta dos resíduos e compreendem a necessidade deste serviço para a que todos possam desfrutar minimamente de qualidade de vida. No entanto, enquanto o serviço público não os alcança, eles realizam atividades consideradas adequadas por eles quanto ao descarte dos resíduos.

Considerações finais

O bairro Marajá foi selecionado como área de estudo para o desenvolvimento desta pesquisa devido apresentar diversos problemas relacionadas a inexistência de infraestrutura urbana. Apesar de estar situado na área urbana do município de Coroatá-MA, o bairro ainda possui características semiurbanas dentre eles a inexistência de saneamento básico, infraestrutura de transporte, segurança pública, baixo adensamento residencial e hábitos como criação de animais livres pelo bairro.

As residências possuem um padrão de sítios e chácaras, com predominância de residências de barro e uma população idosa e de baixa renda. Apesar de possuir mais de cinquenta anos de existência, áreas adjacentes foram urbanizadas mais rapidamente.

Considerando o contexto da área de estudo, esta pesquisa objetivou analisar a percepção dos moradores do bairro Marajá, em Coroatá – MA sobre o descarte de resíduos sólidos urbanos e suas implicações na comunidade local.

Durante a pesquisa constatou-se que não há coleta de resíduos sólidos no bairro, levando os moradores a buscar práticas diversas de descarte dos resíduos. No entanto, as opções executadas pela população são inadequadas, pois realizam o descarte incorreto, através de atividades como a queima, enterro e acumulo em terrenos baldios a céu aberto.

Esse descarte irregular ocasiona a proliferação de doenças, além de poluir ao meio ambiente com a emissão de substâncias no ar e a poluição do solo e da água. No que tange a percepção dos participantes, concluiu-se que existe uma compreensão sobre a importância da coleta dos resíduos sólidos, porém a maioria deles entendem que as formas como eles realizam o descarte é positiva, ou é melhor do que deixar os resíduos em casa. Para eles, é importante descartar de alguma forma, sendo o inadmissível deixar esse material na residência local.

Notou-se também que é necessário a realização de projetos de educação ambiental com

CC BY

esta comunidade. Verificou-se a falta de conhecimento dos participantes sobre os problemas que o descarte incorreto pode causar para a população e o ecossistema em que estão inseridos. Para eles reutilizar resíduos transformando-os em artefatos de decoração ou de utilidade cotidiana é normal, e uma forma de economizar os recursos financeiros, no entanto não existe uma conscientização ambiental associada a este fato, e aqui os trabalhos da universidade devem chegar até a comunidade.

Diversos impactos socioambientais foram visualizados, a saber: problemas respiratórios e possíveis intoxicações oriundas da incineração dos resíduos, acúmulo de parasitas, chorume, odor, etc. Não há assistência do poder público quanto a situação desta comunidade, e faz-se necessário que as esferas políticas e acadêmicas se reúnam para minimizar os problemas relacionados as condições de vida dos moradores do bairro Marajá. Seja na implantação de políticas públicas ou no processo de educação ambiental da comunidade, é importante a atuação destas esferas no auxílio à comunidade envolvida.

Desse modo é notória a importância da implementação da coleta no bairro ao menos duas vezes na semana, dessa forma diminuirá o descarte impróprio que resultará na redução dos impactos socioambientais negativos. Associado a isto, ressalta-se a importância da sensibilização e da construção de uma consciência ambiental com os moradores, o que será extremamente positivo para a vivência dos mesmos.

Sugere-se como iniciativa científica e acadêmica a elaboração de projetos de extensão junto à comunidade, com a finalidade de promover a sensibilização quanto ao descarte dos resíduos, bem como a promoção do conhecimento na comunidade.

Referências

ABRELPE. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**. Associação Brasileira de. Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais, São Paulo, 2010.

ABRELPE. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**. Associação Brasileira de. Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais, São Paulo, 2011.

ABRELPE. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**. Associação Brasileira de. Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais, São Paulo, 2020.

ABRELPE. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**. Associação Brasileira de. Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais, São Paulo, 2021.

BELTRÃO, M. R. M.; DUTRA, M. T. D.; NUNES, A. T. Percepção ambiental sobre a gestão

CC BY

de resíduos sólidos: estudo de caso do conjunto residencial Pernambuco. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**. v. 4, n. 2, p. 209-233, 2016.

BRASIL. [Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010]. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. – 3. ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2017.

FREITAS, J. R. S. R.; MAIA, K. M. P. Um estudo de percepção ambiental entre alunos do ensino de jovens e adultos e 1o ano do ensino médio da fundação de ensino de contagem (Funec) – MG. **Revista Sinapse Ambiental,** Belo Horizonte, p. 52–77, 2009.

GOUVEIA, N. Resíduos Sólidos Urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. **Ciência e Saúde Coletiva**, São Paulo, p.1503-1510, 2012.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

NASCIMENTO, F., PINTO FILHO, J. Os Impactos Ambientais dos Resíduos Sólidos Urbanos. **Enciclopédia Biosfera**, v.18, n.38, 2021.

PENELUC, M. C.; SILVA, S. A. H. Educação ambiental aplicada à gestão de resíduos sólidos: análise física e das representações sociais. **Revista da FACED**, Salvador, p.135-165, 2008.

QUEIROZ, A. P. B; PEDRINI, A. G. Percepção ambiental de moradores de condomínios no município de Niterói, estado Rio de Janeiro, Brasil sobre resíduos sólidos urbanos associados à sua coleta seletiva. **Revista Eletrônica Mestrado Educação Ambiental**, v. 31, n.2, p. 5-21, 2014.

SACRAMENTO, S. S. Projeto de proteção ambiental: descarte de lixo doméstico nas vias públicas do bairro de Nova Dias d'Avila, município de Dias D'avila – BA, 2014. 29f. **Dissertação** (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios) - Universidade Tecnológica Federal Do Paraná, Medianeira, 2014.

SANTOS, J. E. dos; LIMA, André Suêldo Tavares de. Percepção ambiental no contexto dos resíduos sólidos. **Research, Society and Development**, São Paulo, v. 11, n. 6, p.1-20, 2022.

SILVA, E. Educação Ambiental: Lixo urbano de problema a possibilidades. 2015. 11f. **Monografia** (Especialização em Educação em Direitos Humanos) -Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral, Pontal do Paraná.

TAVARES, F. G. R.; TAVARES, H. S. P. Resíduos Sólidos Domiciliares e seus Impactos Socioambientais na Área Urbana de Macapá-AP. 2014. 66f. **Monografia** (Graduação em Ciências Ambientais) – Universidade Federal do Amapá, Macapá – AP.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION - EUROPE. **Population health and waste management:** scientific data and policy options. Report of a WHO workshop, Rome, Italy 29-30 March 2007. World Health Organization, March, p. 29–30, 2007.

CC BY