



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS SÃO JOÃO DO PIAUÍ
CURSO LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

BEATRIZ SOBREIRA DA SILVA

**PERCEPÇÃO DOS MORADORES SOBRE A DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS
SÓLIDOS EM SÃO JOÃO DO PIAUÍ**

SÃO JOÃO DO PIAUÍ

2024

BEATRIZ SOBREIRA DA SILVA

PERCEPÇÃO DOS MORADORES SOBRE A DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS
SÓLIDOS EM SÃO JOÃO DO PIAUÍ

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Ciências Biológicas do
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
do Piauí, Campus São João do Piauí.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Fabiana Soares Cariri
Lopes.

SÃO JOÃO DO PIAUÍ

2024

PERCEPÇÃO DOS MORADORES SOBRE A DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM SÃO JOÃO DO PIAUÍ

Beatriz Sobreira da Silva¹
Fabiana Soares Cariri Lopes²

RESUMO

Os resíduos sólidos são considerados um dos problemas mais recorrentes no mundo e a ação humana sobre o ecossistema é responsável pela degradação ambiental existente. Alguns fatores como, a alta produção e a falta de gerenciamento do lixo produzido contribuem para intensificação do problema. Nesse contexto, este trabalho buscou analisar a percepção dos moradores da cidade de São João do Piauí - PI quanto a destinação final dos resíduos sólidos após sua coleta. Para realização deste estudo, foi feita uma pesquisa do tipo quantitativa, utilizando questionários para coleta de dados com 14 perguntas, sendo quatro voltadas a identificação dos moradores e 10 relacionadas aos resíduos sólidos. Os dados foram analisados e discutidos utilizando a estatística descritiva, via porcentagem simples e números absolutos. O estudo mostrou que foi possível identificar o conhecimento dos moradores acerca da temática trabalhada e os resultados apontaram que a maioria dos participantes sabiam o que era um resíduo sólido bem como a sua destinação final. Em relação a uma medida sustentável, grande parte considera que a implantação de um programa de reciclagem no município seria uma medida eficiente para reduzir os impactos ambientais. Conclui-se que a população possui conhecimento sobre o assunto abordado, evidenciando também a necessidade de o município colocar em prática o projeto da implantação de um aterro sanitário, para que assim, a destinação final dos resíduos esteja ambientalmente correta.

Palavras-chave: alta produção; degradação ambiental; lixo; implantação.

ABSTRACT

Solid waste is considered one of the most recurring problems in the world and human action on the ecosystem is responsible for existing environmental degradation. Some factors, such as high production and lack of management of the waste produced, contribute to the intensification of the problem. In this context, this work sought to analyze the perception of residents of the city of São João do Piauí - PI regarding the final destination of solid waste after collection. To carry out this study, a quantitative survey was carried out, using questionnaires to collect data with 14 questions, four of which focused on identifying residents and 10 related to solid waste. The data were analyzed and discussed using descriptive statistics, via simple percentages and absolute numbers. The study showed that it was possible to identify residents' knowledge about the topic discussed and the results showed that the majority of participants knew what solid waste was as well as its final destination. In relation to a sustainable measure, most consider that the implementation of a recycling program in the municipality would be an efficient measure to reduce environmental impacts. It is concluded that the population has knowledge about the subject covered, also highlighting the need for the municipality to put into practice the project to implement a sanitary landfill, so that the final disposal of waste is environmentally correct.

¹ Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas. Instituto Federal do Piauí *campus* São João do Piauí. casjp.20201s02.15.01@aluno.ifpi.edu.br

² Docente do Instituto Federal do Piauí *campus* São João do Piauí. fabiana.lopes@ifpi.edu.br

Keywords: high production; ambiental degradation; trash; implantation.

Data de aprovação: 05/09/2024 (data de apresentação do TCC)

1 INTRODUÇÃO

Os resíduos sólidos, considerados um dos problemas recorrentes no mundo, são responsáveis por vários impactos negativos no meio ambiente e tem sido motivo de discussão nas últimas décadas. Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), lei nº12.305 de 2010, pode-se definir como resíduos sólidos todo “material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido” (Brasil, 2010).

Na sociedade moderna, principalmente nas áreas urbanas, há uma maior concentração de pessoas e com o aumento da população, consequentemente há uma maior produção de resíduos, fazendo com que o maior desafio dos municípios seja realizar de modo regular a coleta, reciclagem, tratamento e destinação adequada desses resíduos (Silva *et al.*, 2018).

O problema da alta produção pode facilmente ser interligado ao consumismo exagerado, que por sua vez está relacionado aos meios midiáticos, esses fazem as pessoas almejam um estilo de vida que na maioria das vezes não se preocupa com a sustentabilidade ambiental (Almeida; Silveira; Engel, 2020).

Quanto maior o consumo, mais resíduos são produzidos e essa prática gera impactos negativos no planeta, no entanto, apesar dos problemas decorrentes dessa ação, é notório a negligência quanto ao reaproveitamento desses resíduos (Gomes; Carminha; Memória, 2019). O gerenciamento inadequado pode prejudicar tanto o meio ambiente quanto a saúde pública e trazer consequências significativas.

Para haver melhorias, é fundamental que a sociedade adote práticas sustentáveis quanto as questões ambientais. Todavia, sem uma destinação final correta fica inviável haver mudanças, além do que, é responsabilidade da gestão municipal se posicionar com iniciativas que atendam a essa demanda, como o ato de colocar em prática políticas públicas que pensem na educação ambiental, para que assim haja uma sensibilização da população.

A educação ambiental configura-se como uma área de estudo essencial para a preservação do meio ambiente, pois através dela a sociedade pode se sensibilizar ecologicamente de uma maneira crítica, de modo que a sustentabilidade seja valorizada (Gomes; Carvalho, 2018). Os estudos que envolvem a percepção dos moradores acerca de temas relacionados ao meio ambiente podem possibilitar uma análise reflexiva do conhecimento dos indivíduos sobre o meio em que vivem, assim, verificar o que os moradores sabem sobre resíduos sólidos, sua destinação e assuntos relacionados a temática é importante para uma melhor compreensão sobre a problemática abordada.

Na cidade de São João do Piauí, a destinação dos resíduos sólidos ainda é vista como um problema, pois apesar de serem armazenados corretamente pelos moradores para serem coletados pela coleta municipal, não recebem uma destinação adequada, de modo que tudo o que foi recolhido pelo caminhão tem como destino o lixão, essa situação revela a ausência de uma ação efetiva por parte do poder público para amenização do problema.

Quando se fala sobre destinação final, é preciso mencionar e entender os conceitos de lixão, aterros controlados e aterros sanitários, que são as destinações que existem para os resíduos sólidos, por meio dessa compreensão pode-se ter uma noção sobre impactos ocasionados por uma destinação incorreta, em relação a essas definições pode-se afirmar que:

Lixões, ou vazadouros, são locais onde os resíduos são despejados e amontoados de modo irregular, ilegal e indevido sem nenhum tipo de tratamento, formando grandes depósitos a céu aberto geralmente afastados dos centros urbanos. Já os aterros controlados são uma categoria intermediária entre o lixão e o aterro sanitário e, podemos dizer, que foram lixões que passaram por algumas adaptações. E finalmente, aterros sanitários são obras de engenharia licenciadas e adaptadas para receber um determinado tipo de resíduo sólido, de modo a confiná-lo num menor volume e área (Flamani, 2021, p. 56).

A PNRS considera que a implantação de aterros sanitários é a maneira mais apropriada de descarte de resíduos sólidos (Brasil, 2010). Junto a isso, para tentar minimizar os impactos ambientais a reciclagem é considerada uma alternativa ao problema. Ao adotar ações voltadas a reciclagem, os materiais que seriam descartados de forma definitiva e sem restauração, passam a ter uma destinação diferente, servindo para produção de outros bens de consumo (Betanim; Silva, 2016).

Nesse sentido, analisa-se a urgência da aplicação dessas ações em todos os municípios, pois com a crescente produção de resíduos sólidos, a destinação final torna-se algo preocupante, para isso é preciso investir em uma gestão eficiente que busque soluções para gerir esses resíduos, focando em métodos que busquem universalizar a importância da coleta seletiva e da reciclagem (Schneider; Costa; Mesquita, 2017). Assim, a presente pesquisa objetiva analisar a percepção dos moradores sanjoanenses sobre a destinação final dos resíduos sólidos após sua coleta.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada no município de São João do Piauí, localizado na região sudeste do estado do Piauí, a aproximadamente 450 km da capital Teresina. A população da cidade, segundo o IBGE de 2022 é de 21.421.

A pesquisa é de cunho quantitativa e descritiva, cuja o objetivo nesse tipo de metodologia é obter respostas sobre questionamentos que visem perceber a amplitude de certas características presentes em uma sociedade, além de permitir uma sensibilização acerca de determinados problemas sociais (Pereira; Ortigão, 2016).

Já o método descritivo tem como finalidade realizar uma análise da semelhança entre os tipos de variáveis que vão além da descoberta, logo, visa-se também averiguar, identificar, caracterizar e fazer a interpretação do levantamento de dados (Fernandes *et al.*, 2018). Assim, nesta pesquisa foi utilizado um questionário estruturado sobre a percepção dos moradores com relação a destinação final de resíduos sólidos, sendo aplicada com moradores de dois bairros de São João do Piauí, Centro e Parque de Exposição. (Qual foi o critério para escolha dos dois bairros?)

A pesquisa ocorreu no período de março a abril de 2024, sendo realizada em 100 residências da área urbana, baseado no método de amostragem não probabilística. Como critérios de inclusão, os participantes/entrevistados da pesquisa precisariam ser moradores de um dos dois bairros em estudo, apenas um integrante da família seria entrevistado e possuir mais de 18 anos de idade; como critérios de exclusão, seria excluído da entrevista os participantes que não morassem nos dois bairros em estudo, que fossem menores de idade e que se recusam a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os participantes/entrevistados foram convidados a participar da pesquisa e foi disponibilizado o TCLE, para conhecimento dos objetivos da pesquisa e após assinado por todos os participantes. É importante ressaltar que todos que aceitaram responder a pesquisa estavam cientes de que poderiam desistir a qualquer momento independente do motivo. Caso houvesse alguma desistência, as respostas seriam desconsideradas.

Para realização da coleta de dados, foi disponibilizado um questionário estruturado para os moradores responderem, com 14 perguntas fechadas. A aplicação do questionário ocorreu de maneira presencial sendo organizado em duas etapas. A primeira, consistia em identificar o morador, em relação ao gênero, cor/raça, escolaridade e idade e a segunda continha questões para averiguar a percepção dos moradores sobre a destinação final de resíduos sólidos (Quadro 1).

Quadro 1. Descrição do questionário.

Questionário	
Gênero	• Homem • Mulher • Prefiro não dizer • Outro
Cor/raça	• Branca • Preto • Pardo • Amarela • Indígena
Escolaridade	• Sem escolaridade • Ensino Fundamental incompleto • Ensino Fundamental completo • Ensino Médio incompleto • Ensino Médio completo • Ensino Superior incompleto • Ensino Superior completo • Pós-graduação
Idade	• 18 – 29 anos • 30 – 39 anos • 40 – 49 anos • 50 – 59 anos • Mais de 60 anos
O que você considera como resíduos sólidos? (Mais de uma alternativa pode ser marcada).	• Material sem valor ou utilidade. • Aquilo que é descartado após seu uso. • Não sei. • Prefiro não responder.
Você sabe se em São João do Piauí possui coleta de resíduos sólidos?	• Sim • Não • Não sei • Prefiro não responder

Como você descarta os resíduos sólidos? (Mais de uma alternativa pode ser marcada).	• Junto e queimo • Descarto no meio ambiente • Junto para ser coletado pela coleta do município. • Não sei • Prefiro não responder
Após a coleta dos resíduos sólidos, você sabe a destinação final?	• Sim • Não • Não sei • Prefiro não responder
Você sabe o que é reciclagem?	• Sim • Não • Não sei • Prefiro não responder
Você sabe o significado dos três R'S?	• Sim • Não • Já ouvi falar, mas não conheço direito • Não sei • Prefiro não responder
Você sabe o que é coleta seletiva?	• Sim • Não • Não sei • Prefiro não responder
Sobre o programa de reciclagem, você considera como uma medida sustentável que poderia diminuir os impactos ambientais decorrente dos resíduos sólidos?	• Sim • Não • Acho que não faria diferença. • Não sei • Prefiro não responder
Na sua opinião, o consumismo exagerado leva a uma maior produção de resíduos sólidos?	• Sim • Não • Não sei • Prefiro não responder
Que tipos de materiais produzidos em sua residência você considera como resíduos sólidos? (Mais de uma alternativa pode ser marcada)	• Papel • Garrafa • Plásticos • Restos de alimentos • Não sei • Prefiro não responder

Fonte: elaborada pelo autor (2024).

Para estudo dos resultados, os dados foram analisados e discutidos utilizando-se a estatística descritiva, via porcentagem simples e número absoluto. Esses dados foram apresentados na forma de gráficos e tabelas com o uso do programa Microsoft Office Excel®. O projeto foi submetido e aprovado ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos (CEP) do Instituto Federal do Piauí (IFPI) e aprovado sobre o número 6.643.633.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 PERFIL DOS MORADORES ENTREVISTADOS

Dos 100 questionários aplicados, 50 foram no bairro Centro e 50 no Parque de Exposição. No Centro, 30 (60%) moradores entrevistados foram do gênero masculino, 19 (38%) do feminino e 1 (2%) não preferiu não responder. Já no Parque de Exposição, 31 (62%) foram do gênero feminino e 19 (38%) do masculino.

Em relação à cor/raça, dos moradores a cor predominante nos dois bairros foi a parda, totalizando 26 (52%) entrevistados no Centro e no Parque de Exposição 22 (44%) dos participantes. Já o nível de escolaridade mais observado foi o Ensino Médio que se sobressaiu entre todas as respostas que envolviam o grau de instrução, com 26 (52%) no Centro e 19 (38%) no Parque de Exposição. No que se refere a faixa etária dos participantes observou-se que a maioria eram jovens, com idades entre 18 a 29 anos, somando um total de (44%) dos habitantes no Centro e no Parque de Exposição (30%) (Tabela 1).

Tabela 1. Dados sociodemográficos dos moradores entrevistados nos bairros Centro e Parque de Exposição no município de São João do Piauí.

Dados sociodemográficos				
	Centro	Porcentagem	Parque de Exposição	Porcentagem
Gênero	Nº	%	Nº	%
Homem	30	60	19	38
Mulher	19	38	31	62
Prefiro não dizer	1	2	0	0
Total	50	100	50	100
Cor/raça				
Branco	10	20	7	14
Preto	13	26	16	32
Pardo	26	52	22	44
Amarela	1	2	4	8
Indígena	0	0	1	2
Total	50	100	50	100
Escolaridade				
Fundamental Incompleto	2	4	9	18
Fundamental Completo	4	8	3	6
Médio Incompleto	6	12	7	14
Médio Completo	26	52	19	38
Superior Incompleto	4	8	5	10
Superior Completo	5	10	3	6
Pós-graduação	3	6	4	8
Total	50	50	50	100
Idade				
18 – 29 anos	22	44	15	30
30 – 39 anos	18	36	12	24
40 – 49 anos	8	16	13	26
50 – 59 anos	2	4	6	12
Mais de 60 anos	0	0	4	8
Total	50	100	50	100

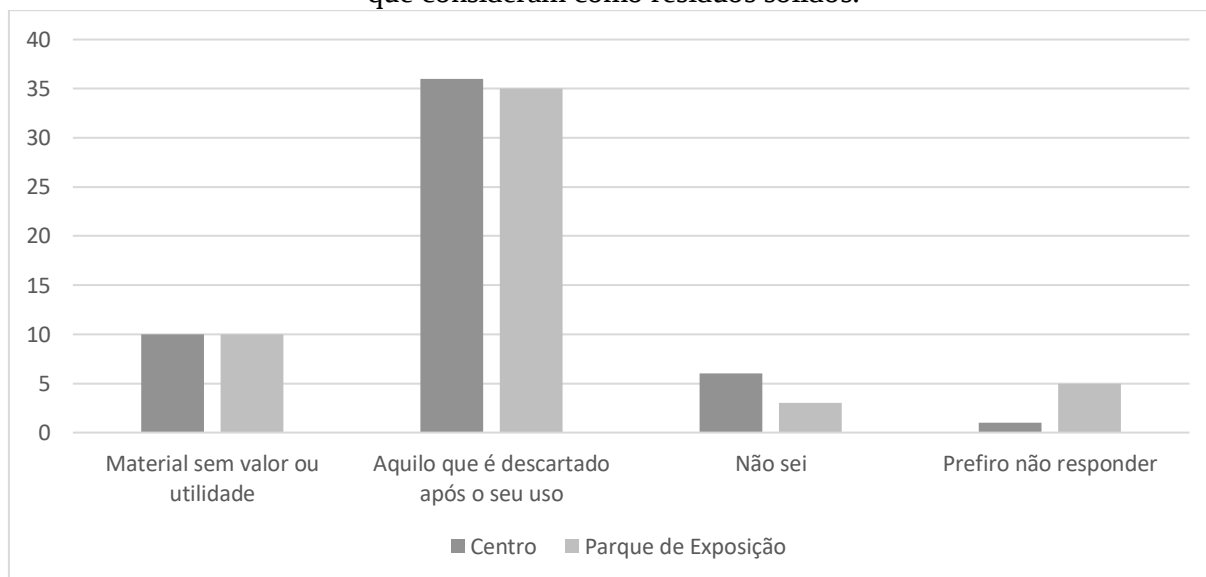
Fonte: elaborada pelo autor (2024).

De acordo com a pesquisa, houve diferença entre os gêneros nos dois bairros. Em relação a cor/raça, nos dois bairros a cor parda foi predominante. Já o grau de escolaridade, apontou que a maioria dos entrevistados possuíam o Ensino Médio. Gonçalves *et al.*, (2021) obteve em trabalho semelhante que a maioria do público entrevistado era do sexo feminino e com idades entre 12 a 22 anos, constando também maior relação maior participação de pessoas com Ensino Médio completo.

3.2 PERCEPÇÃO SOCIOAMBIENTAL DOS MORADORES REFERENTE AOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Quando os moradores foram questionados sobre o que eles consideravam como resíduos sólidos, no Centro 36 (68%) disseram que era “aquilo que é descartado após o seu uso”, 10 (19%) responderam que era “material sem valor ou utilidade”, 6 (11%) e 1 (2%) preferiu não responder. Enquanto que no Parque de Exposição 35 (66%) afirmaram que os resíduos sólidos era algo descartado após o seu uso, 10 (19%) disseram que eram materiais sem valor ou utilidade, 3 (6%) não sabiam (6%) e 5 (9%) optaram em não responder (Figura 1).

Figura 1. Respostas dos participantes da cidade de São João do Piauí que responderam sobre a o que consideram como resíduos sólidos.



Fonte: elaborada pelo autor (2024).

Ao comparar os resultados dos dois bairros, pode-se constatar que a maioria dos participantes associam os resíduos sólidos como algo que é descartado após ser utilizado. Em outros estudos, como o de Querino e Pereira (2016) demonstram que 49% dos entrevistados consideraram que o lixo é algo “que não serve mais e que se joga fora”. A diferença obtida nos resultados demonstra que enquanto alguns moradores consideram ser apenas algo que é descartado após seu uso, outros acreditam que esses materiais não possuem valor, evidenciando a falta de conhecimento sobre reaproveitamento e reciclagem desses materiais.

Ao questionar os entrevistados se eles sabiam que em São João do Piauí possuía coleta de resíduos sólidos, 24 (48%) moradores do Centro responderam que “sim”, 14 (28%) que “não”, 11 (22%) não sabiam e 1 (2%) optou em não responder. Já no Parque de Exposição, 44 (88%) moradores afirmaram saber da existência da coleta dos resíduos na cidade e 6 (12%) disseram que não sabiam (Tabela 2).

Tabela 2. Respostas dos participantes da cidade de São João do Piauí que responderam se sabiam da existência da coleta de resíduos sólidos na cidade.

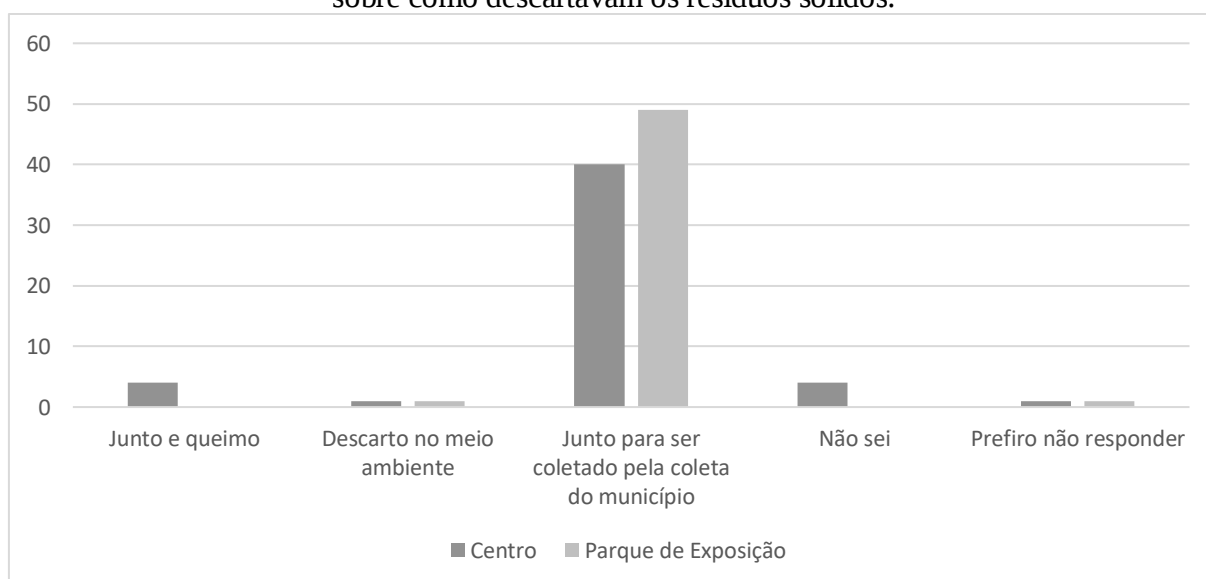
	Centro		Parque de Exposição	
	Nº	Porcentagem	Nº	Porcentagem
Sim	24	48	44	88
Não	14	28	0	0
Não sei	11	22	6	12
Prefiro não responder	1	2	0	0
Total	50	100	50	100

Fonte: elaborada pelo autor (2024).

Em uma pesquisa realizada na cidade de Nazária, no estado do Piauí, 93% dos moradores da área urbana tinham conhecimento da coleta de lixo que era feita na cidade, deixando claro que a maioria da população possui essa informação (Sousa; Moraes, 2020). Neste estudo, o fato de um bairro apresentar um resultado diferente pode ser explicado pela confusão do termo “coleta”, onde a coleta convencional que consiste no recolhimento de todos os resíduos sem separá-los, pode ter sido confundida com a coleta seletiva, a qual refere-se à separação correta dos materiais recicláveis dos não recicláveis. Na cidade de São João do Piauí onde foi realizada a pesquisa, foi constatado a inexistência de coleta seletiva e os resíduos sólidos que são coletados tem como destino final o lixão.

Os entrevistados também foram indagados sobre a forma como descartavam os resíduos sólidos, 40 (80%) dos moradores do Centro afirmaram que juntavam para a coleta do município, 4 (8%) responderam que juntavam e queimavam e 4 (8%) disseram que não sabiam, 1 (2%) disse que descartava no meio ambiente e 1 (2%) optou em não responder. Já no Parque de Exposição, 49 (96%) responderam que juntavam para ser coletado pela coleta municipal, 1 (2%) afirmou que descartava o seu lixo no ambiente e 1 (2%) escolheu a opção que preferia não responder (Figura 2).

Figura 2. Respostas dos participantes da cidade de São João do Piauí que responderam sobre como descartavam os resíduos sólidos.



Fonte: elaborada pelo autor (2024).

Mais da metade dos moradores dos dois bairros juntam seus resíduos para serem coletados pela coleta municipal. O estudo corrobora com a pesquisa de Borges *et al.*, (2022), onde 62% dos

entrevistados descartam seu lixo em sacos plásticos para serem recolhidos pelo caminhão da prefeitura. A similaridade entre os resultados evidencia que os moradores conhecem a maneira adequada de realizar esse descarte.

Os moradores foram questionados se após a coleta de resíduos sólidos, eles sabiam qual era a destinação final, 32 (64%) dos entrevistados do Centro responderam que “sim”, 12 (24%) marcaram que “não”, 5 (10%) afirmaram não saber e 1 (2%) preferiu não responder à pergunta. Enquanto no Parque de Exposição, 37 (74%) afirmaram saber da destinação final, 9 (18%) dos moradores disseram que não e apenas 4 (8%) marcaram que não sabiam (Tabela 3).

Tabela 3. Respostas dos participantes da cidade de São João do Piauí que responderam se sabiam da destinação final dos resíduos sólidos.

	Centro	Porcentagem	Parque de Exposição	Porcentagem
	Nº	%	Nº	%
Sim	32	64	37	74
Não	12	24	9	18
Não sei	5	10	4	8
Prefiro não responder	1	2	0	0
Total	50	100	50	100

Fonte: elaborada pelo autor (2024).

A maioria dos moradores entrevistados, apontaram saber a destinação final dos resíduos sólidos. Em trabalho semelhante sobre a percepção dos habitantes referente aos resíduos sólidos, no Mato Grosso do Sul, foi observado que mais da metade dos habitantes entrevistados conhecem o destino do lixo acondicionado, demonstrando que a população tem se interessado com a questão do destino dos resíduos sólidos (Anjos *et al.*, 2020).

Com relação ao conhecimento da população sobre o que era reciclagem, no Centro 48 (96%) dos moradores afirmaram saber do que se tratava e somente 2 (4%) disseram que não sabiam o que era reciclagem. Já no Parque de Exposição, 49 (98%) dos participantes responderam que sabiam o que era reciclagem e 1 (2%) disse que não (Tabela 4).

Tabela 4. Respostas dos participantes da cidade de São João do Piauí que responderam se sabiam o que seria reciclagem.

	Centro	Porcentagem	Parque de Exposição	Porcentagem
	Nº	%	Nº	%
Sim	48	96	49	98
Não	0	0	1	2
Não sei	2	4	0	0
Prefiro não responder	0	0	0	0
Total	50	100	50	100

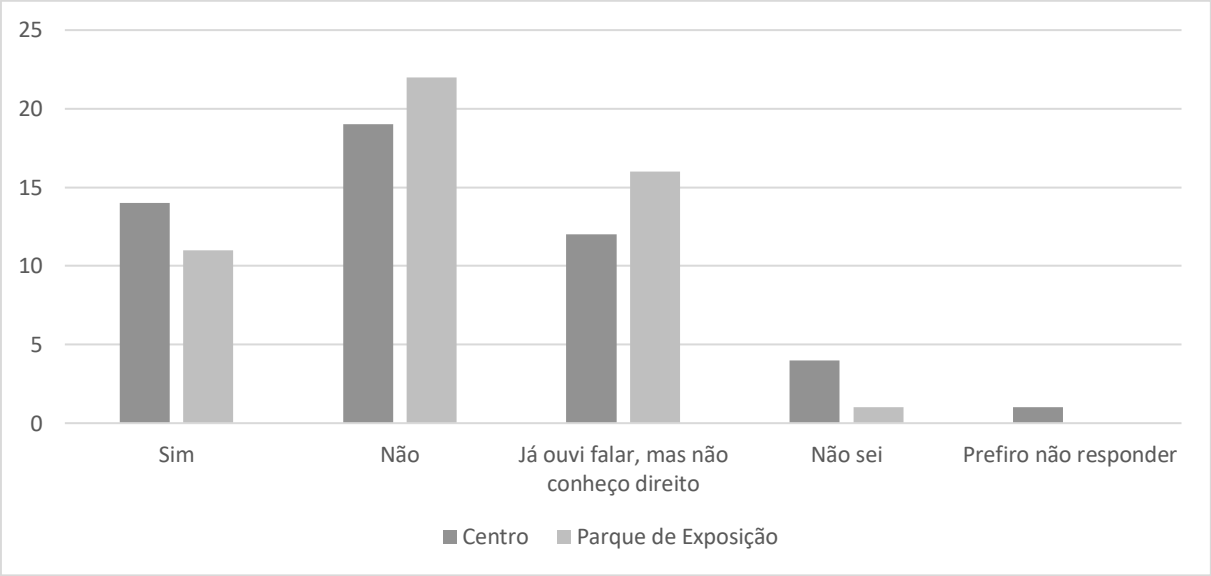
Fonte: elaborada pelo autor (2024).

Os dados dos dois bairros foram similares, apontando que boa parte da população tem conhecimento sobre a reciclagem. No município de Iomerê, em Santa Catarina, foi percebido que 97% dos entrevistados sabem o que é reciclagem (Campos; Borga; Sartorel, 2017). Essa paridade pode ser explicada pelo fato de muitas pessoas já terem ouvido falar desse conceito em algum momento, seja na escola, palestras, jornais ou até por meio de campanhas educativas.

Quando questionados se os moradores sabiam o significado dos 3 R'S (Reduzir, Reutilizar e Reciclar), no Centro 19 (38%) dos entrevistados disseram que “não”, 14 (28%) responderam que “sim”, 12 (24%) já ouviram falar, mas não conheciam muito bem, 4 (8%) afirmaram não

saber e 1 (2%) preferiu não responder. No Parque de Exposição, 22 (44%) afirmaram que desconhecia o significado dos 3 R’S, marcando a opção “não”, 16 (32%) dos moradores em algum momento já ouviram falar, mas não conheciam direito, 11 (22%) marcaram que “sim” e 1 (2%) afirmaram que não sabiam do que se tratava (Figura 3).

Figura 3. Respostas dos participantes da cidade de São João do Piauí que responderam sobre seu conhecimento dos 3 R’S.



Fonte: elaborada pelo autor (2024).

No estudo de Botega e Lindino (2017) foi observado que 69% dos moradores sabiam o significado dos 3 R’S. Em contrapartida, neste estudo, a maioria dos moradores dos dois bairros não sabiam o significado dos R’S, o que demonstra que a população precisa de uma educação ambiental, ou seja, programas voltados a educação ambiental tornam-se primordiais em uma sociedade, de modo que orientem a população para práticas sustentáveis, contribuindo para uma melhor qualidade de vida (Valente *et al.*, 2016).

De acordo com o Art. 1º da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, “Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (Brasil, 1999).

A população também foi questionada se sabiam o que era coleta seletiva, 40 (80%) dos entrevistados do Centro responderam que “sim”, 8 (16%) disseram que “não” 2 (4%) afirmaram que não sabiam o que era coleta seletiva. Já no Parque de Exposição, 44 (88%) responderam que tinham conhecimento, 4 (8%) responderam que não, 2 (4%) marcaram que não sabiam (Tabela 5).

Tabela 5. Respostas dos participantes da cidade de São João do Piauí que responderam se sabiam o que seria coleta seletiva.

	Centro	Porcentagem	Parque de Exposição	Porcentagem
	Nº	%	Nº	%
Sim	40	80	44	88
Não	8	16	4	8
Não sei	2	4	2	4

Prefiro não responder	0	0	0	0
Total	50	100	50	100

Fonte: elaborada pelo autor (2024).

Nos dois bairros estudados, a maioria dos moradores conheciam o que era coleta seletiva. Oliveira, Costa e Meira (2017) em sua pesquisa acerca da percepção dos moradores sobre a gestão de resíduos sólidos no município de Santarém - PA, observaram que a maior parte dos participantes também sabiam o que era coleta seletiva, totalizando 95% das respostas obtidas, ratificando similaridade entre as pesquisas, logo, essa percepção demonstra que a população tem conhecimento de uma prática importante que deveria ser realizada na cidade.

É imprescindível a aplicação de programas voltados à educação ambiental, de modo que se atenda a necessidade de um conhecimento por parte dos moradores, melhorando assim o entendimento sobre a relevância da coleta seletiva (Peixoto, 2019).

Os moradores ainda foram indagados se a implantação de um programa de reciclagem poderia ser considerado uma medida sustentável para diminuir os impactos ambientais decorrente dos resíduos sólidos. No Centro, 43 (86%) concordaram, 3 (6%) afirmaram que essa ação não faria diferença, 3 (6%) disseram que não sabiam e 1 (2%) respondeu que não diminuiria os impactos existentes. Enquanto que no Parque de Exposição, 48 (96%) afirmaram que “sim”, 1 (2%) respondeu que não faria diferença e 1 (2%) preferiu não responder (Figura 4).

Figura 4. Respostas dos participantes da cidade de São João do Piauí que responderam sobre a implantação de um programa de reciclagem.



Fonte: elaborada pelo autor (2024).

Em um estudo que analisava a percepção ambiental sobre a geração de resíduos sólidos urbanos em Tangará da Serra, verificou-se que 67% dos entrevistados acreditam que o método da reciclagem seja a maneira apropriada para a disposição final dos resíduos sólidos (Moraes *et al.*, 2018). Assim, pode-se observar que os moradores dos bairros em estudo, sabem da importância de programas de sustentabilidade para diminuir os impactos ambientais, mostrando que os resíduos sólidos precisam passar pelo processo de reutilização, para que assim a preservação esteja ambientalmente correta.

Quando questionados se o consumismo exagerado levava a uma maior produção de resíduos sólidos, no Centro 43 (86%) dos participantes responderam que “sim”, 4 (8%) afirmaram que não sabiam responder e 3 (6%) disseram que o consumismo exagerado “não” contribui para produção de mais resíduos. No Parque de Exposição, 46 (92%) dos entrevistados afirmaram que

“sim”, que essa forma de consumismo leva a uma maior produção de lixo, 2 (4%) não sabiam responder, 1 (2%) disseram que “não” e 1 (2%) optou em não responder (Tabela 6).

Tabela 6. Respostas dos participantes da cidade de São João do Piauí que responderam se o consumismo exagerado levava a uma maior produção de resíduos sólidos.

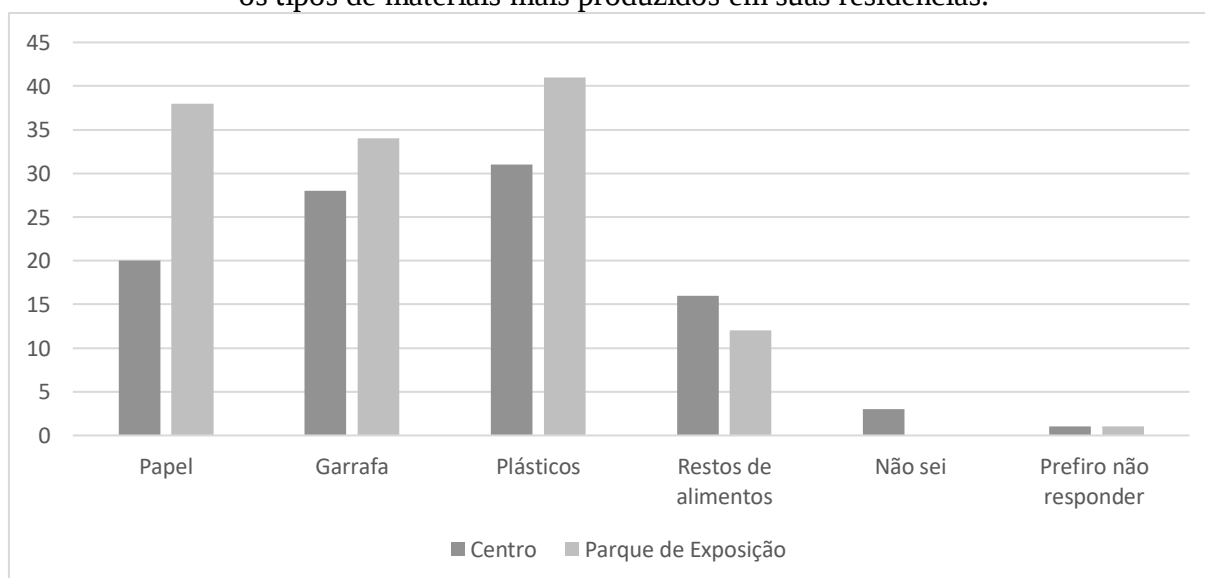
	Centro	Porcentagem	Parque de Exposição	Porcentagem
	Nº	%	Nº	%
Sim	43	86	46	92
Não	3	6	1	2
Não sei	4	8	2	4
Prefiro não responder	0	0	1	2
Total	50	100	50	100

Fonte: elaborada pelo autor (2024).

A pesquisa revela que a maioria dos entrevistados consideram que o consumismo exagerado contribui para maior produção de resíduos sólidos. Na pesquisa de Querino, Pereira e Barros (2018), 72% dos moradores afirmaram não possuir preocupação na hora de comprar produtos que gerem menos resíduos, isso indica a ausência de sensibilização de muitos habitantes que não se preocupam em adquirir mercadorias que contribuem ainda mais para maior produção de resíduos sólidos.

Por fim, os moradores foram questionados quanto aos tipos de materiais produzidos em sua residência, os quais consideravam como resíduos sólidos. Dos moradores do Centro, 20 (20%) marcaram a opção papel, 28 (28%) responderam garrafa, 31 (32%) disseram ser o plástico, 16 (16%) colocaram restos de alimentos, 3 (3%) não sabiam e 1 (1%) preferiu não responder. Já no Parque de Exposição, o total de pessoas que responderam papel foi de 38 (30%), 34 (27%) disseram que era a garrafa, 41 (33%) afirmaram ser o plástico, 12 (99%) colocaram que consideravam os restos de alimentos e 1 (1%) optou em não responder (Figura 5).

Figura 5. Respostas dos participantes da cidade de São João do Piauí que responderam sobre os tipos de materiais mais produzidos em suas residências.



Fonte: elaborada pelo autor (2024).

No estudo com os moradores dos bairros, o plástico e o papel foram os mais mencionados como tipo de resíduos produzidos. Na pesquisa realizada com os moradores do município de Mãe

do Rio-Pará, o material mais produzido pelos habitantes foi o plástico, com 62,71% (Mesquita *et al.*, 2015). Em outro trabalho, o lixo mais citado foram papel, plástico e resíduos orgânicos, isso demonstra que os habitantes conhecem quais são os resíduos mais gerados em suas residências (Kreissig, 2022).

4 CONCLUSÃO

Os resíduos sólidos é uma das questões mais preocupantes atualmente relacionadas ao meio-ambiente, uma vez que a alta produção e o descarte inadequado podem ocasionar vários impactos ambientais como, alagamentos, aumento da poluição, proliferação de vetores, problemas à saúde humana, dentre outros. Nessa perspectiva, o presente trabalho buscou averiguar a percepção que os moradores tinham sobre a destinação final dos resíduos sólidos.

Através da realização dessa pesquisa, verificou-se que a maioria da população dos dois bairros de São João do Piauí tem conhecimento que os resíduos sólidos são todos os materiais descartados após serem utilizados e sabem da destinação final desses resíduos após saírem de suas residências. Além disso, percebeu-se que os moradores compreendem termos importantes, como reciclagem e coleta seletiva, mas a maioria desconhece o significado dos 3R'S, além do mais, é notório que os habitantes concordam que certas ações como o consumismo exagerado contribuem para maior produção de lixo e que ações sustentáveis como a reciclagem, é uma entre outras soluções para o problema em questão.

É importante mencionar que o município precisa colocar em prática um projeto da implantação de um aterro sanitário visando a destinação final apropriada dos resíduos sólidos. Também é necessário investir em ações voltadas a coleta seletiva na cidade, para que os resíduos sejam separados de maneira adequada e em seguida reciclados, além do que, é imprescindível maior participação do Poder Público por meio de ações que visem orientar e sensibilizar hábitos rotineiros ambientalmente corretos.

Assim, a realização de mais estudos/pesquisas aprofundadas sobre o descarte de resíduos sólidos na cidade de São João do Piauí é importante, a fim coletar mais informações sobre a tema, comparar os resultados obtidos e ver se houve mudança na percepção dos moradores, melhorias e/ou resolução do problema. Logo, essa pesquisa pode servir como base para realização de outras pesquisas na área, contribuindo para sensibilização das pessoas sobre a preservação do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Giovana Goretti Feijó de; SILVEIRA, Rosí Cristina Espindola da; ENGEL Vonia. Coleta e Reciclagem de Resíduos Sólidos Urbanos: Contribuição ao Debate da Sustentabilidade Ambiental. *Future Studies Research Journal: Trends and Strategies*, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 289-310, 2020.
- ANJOS, Elisângela de Oliveira dos; BUENO, Denize; ANJOS, Aline Cristina Paulino dos; PINHEIRO, Jéssica Kimie; JARDIM, Gleison Nunes. Estudo de caso dos resíduos sólidos e a percepção dos habitantes urbanos e catadores na cidade de Mundo Novo - Mato Grosso do Sul. *Revista de gestão ambiental e sustentabilidade – GeAS*, Mato Grosso do Sul, v. 9, n. 1, p. 1-20, 2020.
- BETANIM, Edcyr Iankoski; SILVA Cesar Aparecido da. A reciclagem no município de Rolândia-PR: conscientização é possível. *Revista de Ciências Ambientais*, Canoas, v. 10, n. 2, p. 45-54, 2016.
- BORGES, Jéssica Guimarães; OLIVEIRA, Leandro José de; ANDRADE, Ana Paula Silva de; JÚNIOR, Carlos Rezende de Pádua; MELO, Sonia Aparecida Beato Ximenes de. Percepção ambiental sobre a geração de resíduos sólidos urbanos: Estudo no bairro Ouro Verde, Nova Olímpia-MT. *Revista Gestão e Sustentabilidade Ambiental*, Mato Grosso, v. 11, n. 2, p. 212-226, 2022.
- BOTEGA, Jéssica Luiza; LINDINO, Terezinha Corrêa. Percepção Ambiental e Gerenciamento dos Resíduos Sólidos em Residências na Cidade de Santa Helena, PR. *Pleiade*, Santa Helena, v. 11, n. 22, p. 99-110, 2017.
- BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Brasília, DF, 27 abr. 1999.
- BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências**. Brasília, DF, 2 ago. 2010.
- BRITO, Tiago Pereira; KLEN, Amon Coelho; SILVA, Jaciara Firmino da; ALVES, Marciano da Silva. Avaliação socioeconômica e a percepção ambiental dos moradores de Mãe do Rio - Pará – Brasil. *Conexões- Ciência e Tecnologia*, Fortaleza, v. 9, n. 3, p. 23-33, 2015.
- CAMPOS, Roger Francisco Ferreira de; BORG, Tiago; SARTOREL, Adilson. Percepção dos moradores sobre a implantação de um sistema de coleta seletiva no município de Iomerê, Santa Catarina, Brasil. *Revista Brasileira de Geografia Física*, Santa Catarina, v. 10, n. 05, p. 1511-1519, 2017.
- FERNANDES, Alice Munz; BRUCHÊZ, Adriane; DÁVILA, Alfonso Augusto Fróes; CASTILHOS, Nádia Cristina; OLEA, Pelayo Munhos. Metodologia de pesquisa de dissertações sobre inovação: análise bibliométrica. *Desafio Online*, Campo Grande, v. 6, n. 1, p. 142-159, 2018.
- FLAMINI, Silvia Helena. Para onde vai o resíduo que você gera? *Guia Universitário de Informações Ambientais*, v. 2, n. 1, p. 56-58, 2021.

GOMES, Ana Virgínia Moreira; CARMINHA, Uinie; MEMÓRIA, Caroline Viriato. A Destinação dos Resíduos Sólidos das Empresas Inovadoras: a Lei do Bem e o seu papel na sustentabilidade ambiental e social. *Seqüência Estudos Jurídicos e Políticos*, Florianópolis, v. 40, n. 82, p. 120-145, 2019.

GOMES, Magno Federici; CARVALHO, Vânia Ágda de Oliveira. Educação ambiental e sua normatividade simbólica. *Revista Jurídica da FA7*, Fortaleza, v. 15, n. 1, p. 13-28, 2018.

GONÇALVES, Carem Jorjiane Mersenburg; MARTINEZ, Iris Buosi; MAICHAK, Pablo Guilhermino; SANTOS, Paulo Roberto de Almeida; TELES, Sara Priscila; SILVA, Cesar. Resíduos sólidos urbanos: A percepção ambiental dos moradores de pontal do paraná – PR. *Divers@ Revista Eletrônica Interdisciplinar*, Matinhos, v. 14, n. 1, p. 92-99, 2021.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2022. Disponível em: [São João do Piauí \(PI\) | Cidades e Estados | IBGE](#). Acesso em 12 mai. 2024.

KREISIG, Juliane Thibes. Gestão de resíduos sólidos urbanos em Gramado/RS: Como a cultura do poder público municipal influencia a cultura da população sobre a gestão do lixo. *Revista de Estudos em Organizações e Controladoria*, Irati-PR, v. 2, n. 1, p. 67-87, 2022. 68.

MORAIS, Eduarda Katiane Albino; OLIVEIRA Leandro José de; MELO, Sonia Aparecida Beato Ximenes de; JUNIOR, Carlos Rezende de Padua; MELO, André Ximenes de. Análise da percepção ambiental sobre a geração de resíduos sólidos urbanos dos moradores do bairro Jardim Tarumã no município de Tangará da Serra – MT. In: 1º CONGRESSO SUL-AMERICANO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E SUSTENTABILIDADE, 2018, Gramado/RS. Anais [...] Gramado/RS: centro de Exposições e Congressos, 2018. Disponível em: [Anais do 1º Congresso Sul-Americano de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade \(ibeas.org.br\)](#). Acesso em: 10 mai. 2024.

OLIVEIRA, Josciane Carneiro; COSTA, Sabrina Santos da; MEIRA, Rose Caldas de Souza. Percepção dos moradores sobre a gestão dos resíduos sólidos no bairro Caranazal, no município de Santarém- PA, Brasil. In: VIII CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 2017, Campo Grande. Anais [...] Campo Grande: Universidade Católica Dom Bosco, 2017. Disponível em: [Anais do VIII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental \(ibeas.org.br\)](#). Acesso em: 10 mai. 2024.

PEIXOTO, Rodrigo de Almeida Oliveira. Sustentabilidade ambiental urbana: avaliação da percepção dos moradores atendidos pelo programa de coleta seletiva na cidade de Uberlândia – MG. In: 2º CONGRESSO SUL-AMERICANO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E SUSTENTABILIDADE, 2019, Foz do Iguaçu. Anais [...] Foz do Iguaçu: Parque Tecnológico de Itaipu, 2019. Disponível em: [Anais do 2º Congresso Sul-Americano de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade \(ibeas.org.br\)](#). Acesso em: 10 mai. 2024.

PEREIRA, Guilherme; ORTIGÃO, Maria Isabel Ramalho. Pesquisa quantitativa em educação: Algumas considerações *Periferia*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 66-79, 2016.

QUERINO, Luana Andrade Lima; PEREIRA, Jógerson Pinto Gomes. Geração de resíduos sólidos: A percepção da população de São Sebastião de Lagoa de Roça, Paraíba. *Revista Monografias Ambientais – REMOA*, Santa Maria, v. 15, n. 1, p. 404-415, 2016.

QUERINO, Luana Andrade Lima; PEREIRA, Jógerson Pinto Gomes; BARROS, Mara Karinne Lopes Veriato. Análise da percepção dos moradores de São Sebastião de Lagoa de Roça (PB) quanto a redução, reutilização e reciclagem de resíduos sólidos. *Revista brasileira de educação ambiental*, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 228-245, 2018.

SILVA, Antonio Hevertton Martins; SILVA, Alessandra Ribeiro; ALVARENGA, Elton; HORA, Henrique. Avaliação da gestão de resíduos sólidos urbanos de municípios utilizando multicritério: região norte do Rio de Janeiro. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 4, n. 2, p. 410- 429, 2018.

SOUSA, Francisco Wellington de Araujo; MORAES, Maria Valdirene Araujo Rocha. Sustentabilidade e resíduos sólidos no município de Nazária, Piauí. *Geografia: Publicações Avulsas*, Teresina, v. 2, n. 1, p. 420-443, 2020.

VALENTE, Beatriz Simões; XAVIER, Eduardo Gonçalves; RODRIGUES, Júlia Martins; KIVEL, Taís Helena. Impactos ambientais dos resíduos sólidos no município de Pelotas/RS: Um olhar fotográfico. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, Santa Maria, v. 20, n. 1, p. 97-104, 2016.