



## COLETA SELETIVA NO MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA: UM OLHAR SOBRE A PERCEPÇÃO DA COMUNIDADE

DOI: <http://dx.doi.org/10.55449/conresol.6.23.XIII-002>

Gecasia Maria da Costa (\*), Larissa Rachel Ribeiro de Abreu

\* Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, [gecasia.costa@ifma.edu.br](mailto:gecasia.costa@ifma.edu.br).

### RESUMO

Crescemos ouvindo sobre o quanto é imprescindível cuidarmos do meio ambiente e as consequências que a sua não preservação podem nos trazer. Questões como: destinação adequada de resíduos sólidos, prolongação da vida útil de aterros sanitários e problemas associados ao lixo vem ganhando bastante destaque nos últimos anos. Nesse contexto, o tratamento de resíduos, em especial a coleta seletiva vem assumindo um importante papel, visto que a cada dia são geradas toneladas de lixo e pouco desses resíduos gerados contam com o tratamento adequado. O presente trabalho possui como objetivo geral analisar a percepção ambiental da população do município de Açailândia/MA sobre a coleta seletiva. Para isso, foi utilizada uma metodologia de caráter descritivo e exploratório, através da aplicação de um questionário com perguntas fechadas, direcionado a alguns moradores da cidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Resíduos Sólidos; Coleta Seletiva; Desenvolvimento Sustentável.

### ABSTRACT

We grew up hearing about how essential it is to take care of the environment and the consequences that its non-preservation can bring us. Issues such as: proper disposal of solid waste, extending the useful life of landfills and problems associated with garbage have gained considerable prominence in recent years. In this context, waste treatment, in particular selective collection, has been assuming an important role, since tons of waste are generated every day and little of the waste generated has adequate treatment. The present work has as general objective to analyze the environmental perception of the population of the city of Açailândia/MA about the selective collection. For this, a descriptive and exploratory methodology was used, through the application of a questionnaire with closed questions, directed to some residents of the city.

**KEY WORDS:** Solid Waste; Selective collect; Sustainable development.

ATENÇÃO: A área que está sombreada (em amarelo) é a que poderá ser livremente editada pelo autor do trabalho. Isto é feito para proteger o cabeçalho e o rodapé de eventuais deformações. Posteriormente, a Comissão Organizadora retirará este sombreado e transformará o texto em arquivo PDF.

### INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, as questões relativas ao meio ambiente, têm sido cada vez mais abordadas. A divulgação do conhecimento pelos meios acadêmicos têm trazido informações para a sociedade que evidenciam as consequências desastrosas provenientes da má utilização dos recursos naturais pelo homem. Essas consequências podem ser evidenciadas pela sociedade em geral, principalmente no que diz respeito à problemática dos resíduos sólidos, a saber: resíduos sólidos espalhados pela cidade, inúmeros problemas sanitários, a propagação de doenças e o aumento da degradação ambiental.

No ano de 2010 foi instituída a Política Nacional de Resíduos Sólidos, através da Lei nº 12.305/2010, a qual traz como um dos seus instrumentos a coleta seletiva, que refere-se ao recolhimento de materiais que podem ser reciclados ou reaproveitados, deixando, assim, de serem lançados nos aterros sanitários, lixões e espaços à céu aberto. Portanto, é um instrumento de fundamental importância para o alcance do desenvolvimento sustentável.

Apesar da propagação do conhecimento e da instituição de uma política pública direcionada para a questão dos resíduos sólidos, a maior parte dos municípios brasileiros ainda não dispõe de um sistema de gerenciamento de resíduos, nem de um programa de coleta seletiva e nem tampouco de um programa de educação ambiental que possa sensibilizar a população a respeito da sua importância. Isso resulta em uma vasta quantidade de cidades com bastante resíduos sólidos



espalhados pelas ruas e uma disposição final inadequada para os resíduos sólidos, que são encaminhados diretamente para lixões a céu aberto.

O município de Açailândia/MA é um exemplo de cidade que não dispõe de programa de coleta seletiva, nem um tratamento adequado de resíduos, os mesmos são dispostos em lixão à céu aberto e espalhados pelas ruas da cidade. Portanto, faz-se necessário ampliar as discussões sobre a importância da coleta seletiva no município, bem como os seus benefícios. O presente trabalho teve como objetivo Para tanto, buscou-se através de uma pesquisa descritiva, exploratória, investigar os conhecimentos da população sobre a coleta seletiva.

### OBJETIVO GERAL

Analisar a percepção ambiental da população do município de Açailândia sobre a coleta seletiva.

### REFERENCIAL TEÓRICO

Um dos principais problemas encontrados, especialmente nas grandes cidades, é a alta produção de resíduos sólidos e o descarte inadequado dos mesmos. De acordo com a Política Nacional de Meio Ambiente (Brasil, 2010), os resíduos sólidos são definidos como “material, substância, objeto ou bem descartado resultante das atividades humanas em sociedade”, entende-se atividades humanas como aquelas provenientes de ambientes domésticos, industriais, hospitalares, agrícolas, comerciais, de serviços e de varrição.

Tais resíduos quando não são gerenciados de forma adequada, acabam sendo lançados em terrenos baldios, atraindo animais proliferadores de doenças, entupindo bueiros, contaminando o solo e degradando o meio ambiente. Segundo Freitas (2015, pág. 14) esse processo decorre do aumento populacional, e crescimento das cidades de forma desordenada, sem as devidas políticas públicas necessárias de infraestrutura, educação, saúde, saneamento básico e o gerenciamento dos resíduos.

Para Silva (2000) a quantidade de resíduos urbanos gerados em cada município reflete os hábitos de consumo, a cultura da população, bem como o compromisso e a eficiência da gestão local. Para a Abrelpe (2017) a média diária brasileira de geração de resíduos sólidos é de 1,15 kg por habitante, atingindo um total de 214.868 toneladas diárias no país. Segundo

Borges (2015, pág. 30) através de uma pesquisa realizada pelo IBGE, pouco mais de 73% do lixo gerado nas cidades são coletados e desse total, mais de 85% ficam expostos a céu aberto, em lixões, 2% são incinerados e reciclados e 2% são lançados em manguezais, sendo que os aterros recebem apenas 11%.

Na região Nordeste essa realidade não é diferente, há uma geração diária de 55.492 toneladas, dos quais 79,1% possuem o serviço de coleta. Apesar dos resíduos sólidos serem coletado frequentemente, grande parte dele ainda não tem um destino adequado, apenas 14,5% possuem uma destinação final adequada, os demais são encaminhados para lixões a céu aberto.

A geração de resíduos é inevitável, mas é necessário que sejam implantados programas de gerenciamento de resíduos adequados a cada município, pois, uma grande quantidade destes resíduos poderia ser reciclada ou reutilizada, ao invés de serem descartados de forma desordenada (SILVA, 2008). Para tanto, é necessário um programa de coleta seletiva, pois, através dela é possível reutilizar os materiais reciclados ou transforma-los em novos produtos.

Segundo Borges (2008) a coleta seletiva é um sistema de recolhimento de materiais recicláveis: papeis, plásticos, vidros, metais e orgânicos, previamente separados na fonte geradora e que podem ser reutilizados ou reciclados. A coleta seletiva também funciona com um processo de educação ambiental, pois, a medida que é feita a separação do lixo, a população também se sensibiliza sobre o desperdício e sobre problemas como poluição.

A separação dos resíduos pode ser feita tanto na fonte geradora, escolas, local de trabalho, quanto no centro de triagem e reciclagem. Esse material pode ser recolhido tanto por caminhões, como por catadores de papel e sucata. “uma alternativa é a entrega voluntária dos materiais recicláveis, contendo recipientes para cada tipo de resíduo” (BORGES 2008, pag. 165).

Em geral, são quatro os tipos de coletores utilizados, e cada cor diferente correspondem ao tipo de lixo que vai ser descartado nos lixeiros, mas numa separação mais bem definida é feito o uso de dez coletores. As cores da coleta



seletiva são : Azul (papel/papelão); vermelho (plástico); verde (vidro); amarelo( metal); preto (madeira); laranja (resíduos perigosos como pilhas e baterias); branco (resíduos de hospitais e serviço de saúde); roxo (lixo radioativo); marrom( lixo orgânico); cinza (lixo não reciclável, contaminado ou cuja separação não é possível).

Um programa de coleta seletiva é muito importante para o gerenciamento dos resíduos sólidos, pois apresenta inúmeros benefícios ambientais, dentre eles destacam-se: redução da utilização de aterros, menores impactos ambientais associados com preservação dos recursos naturais, redução de extração de matérias-primas e economia de energia.

Além de trazer benefícios para o meio ambiente, o processo de coleta seletiva também traz benefícios econômicos. Um exemplo disso é o lucro gerado por catadores de lixo sob a separação e reciclagem dos resíduos sólidos. Como benefícios econômicos, “podemos citar também, a diminuição de desperdícios, menos custos com produção, menor gasto com limpeza urbana, além de geração de empregos e renda por meio da reciclagem” (pensamento verde 2013).

Além disso, a coleta seletiva tem um de seus pilares voltados para a reciclagem que dentre todas, é uma das práticas mais vantajosas para o meio ambiente. Segundo Valle (2002) o ato de reciclar é refazer um ciclo e permite retomar a origem na forma de matérias primas dos materiais que não se degradam facilmente e que podem ser reprocessados mantendo suas

características básicas. Toda essa série de informações nos mostra que a coleta seletiva é um importante instrumento para alcançarmos a sustentabilidade, porém, para o alcance do seu sucesso é necessário o despertar da consciência da população.

## METODOLOGIA

Para que fosse possível o alcance dos objetivos deste trabalho, foi realizada uma pesquisa, do ponto de vista da sua natureza, descritiva. Esse tipo de pesquisa “delineia o que é” e aborda também quatro aspectos: descrição, registro, análise e interpretação de fenômenos atuais, objetivando seu funcionamento no presente. (MARCONE; LAKATOS, 2017).

Quanto aos objetivos pode ser classificada como exploratória, pois, segundo Gil (1991) visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito. Quanto aos procedimentos técnicos, tratou-se de uma pesquisa bibliográfica e documental. Bibliográfica e documental porque para a fundamentação teórico-metodológica do trabalho foi realizada investigação sobre os seguintes assuntos: resíduos sólidos, plano de gestão integrada de resíduos sólidos e coleta seletiva, em livros, revistas, periódicos, legislação e documentos. A pesquisa foi documental porque coletou e analisou dados referente a percepção ambiental da população do município de Açailândia, através da aplicação de questionários.

Para uma melhor obtenção dos resultados, elaborou-se um instrumento de coleta de dados na forma de questionário, composto por 15 (quinze) perguntas fechadas, os quais foram compostos por duas sessões, a primeira composta por questões relacionadas às condições socioeconômicas e a segunda aos conhecimentos sobre os resíduos sólidos e a coleta seletiva. Foram aplicados cem questionários de forma online e presencial. A escolha em aplicar também de forma presencial foi motivada pela possibilidade de também analisar a percepção das pessoas que não dispõem de recursos tecnológicos e acesso à internet.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O município de Açailândia está localizado na mesorregião oeste do Maranhão, possui uma área de 5.805,159 km<sup>2</sup> e segundo dados do IBGE (2020) possui uma população estimada de 113.121 pessoas. Os resíduos sólidos do município são compreendidos por resíduos domiciliares, comerciais, de saúde, da construção civil, serviços de varrição, no entanto, para este trabalho foi analisado a coleta seletiva a partir dos serviços domiciliares.

De acordo com o Plano de Saneamento Básico do município (2017) a produção diária de resíduos sólidos é de 140 toneladas, a coleta desses resíduos na zona urbana consiste na utilização de caminhões compactadores, basculantes e de carrocerias, e na zona rural são utilizadas caçambas de 5m<sup>3</sup>. Em qualquer uma das formas, o resíduo é lançado em lixões, sem nenhuma forma de coleta seletiva, inclusive pilhas, baterias, lâmpadas fluorescentes, pneus, resíduos de matadouro, como vísceras e carcaças. A disposição destes resíduos é feita de forma desordenada, não há qualquer forma de impermeabilização do solo, ou algum tipo de coleta do chorume que é gerado durante a decomposição do lixo.



Resultando nas seguintes problemáticas: a destinação final inadequada, aumento de resíduos sólidos espalhados pela cidade, contaminação do solo e da água pelo chorume produzido nos lixões, doenças causadas pelos resíduos sólidos.

Porém esses problemas poderiam ser minimizados se houvesse uma gestão e gerenciamento de resíduos sólidos adequada, com aterro sanitário, um programa de coleta seletiva eficiente, pois contribuiria muito para o aumento da vida útil dos aterros além de programas de educação ambiental que buscassem conscientizar as pessoas a respeito da problemática, pois, para que o resultado da implantação de um programa de coleta seletiva seja satisfatório é essencial que a população seja educada e conscientizada da sua importância.

Conforme os questionários aplicados, na primeira sessão, foi possível analisar o perfil socioeconômico dos entrevistados, como: sexo, idade, escolaridade, renda. Do total de entrevistados 61,4% são do gênero feminino e 38,6% são do gênero masculino. O montante possui idades que variam de 14 à 58 anos. Sobre o grau de escolaridade, 28,6% possuem ensino médio incompleto, 7,1% ensino superior completo, 18,6% ensino superior incompleto, 8,6% ensino fundamental incompleto, 8,6% ensino fundamental incompleto e 28,6% ensino médio completo. Sobre a renda per capita, 55,7% ganham até um salários mínimo, 40% ganham entre 2 a 3 salários mínimos e 4,3% 5 salários mínimos ou mais, portanto verifica-se que a maioria dos entrevistados vivem com renda igual ou inferior a um salário mínimo.

Na segunda sessão do questionário que investigava o conhecimento das pessoas a respeito das questões ambientais, resíduos sólidos e coleta seletiva. Verificou-se que quando questionados sobre qual o maior desafio encontrado na hora de pensar em separar o lixo, 75,7% afirmaram que o desafio maior está em separar o lixo, mas na hora do recolhimento, por não possuir um Programa de Coleta Seletiva no município, o material ser novamente misturado.

Sobre o que achavam da possibilidade de reciclar todos os tipos de lixo, 67,1% afirmaram que sim, enquanto 32,9% marcaram que não. Quanto aos conhecimentos prévios sobre a coleta seletiva, 51,4% marcaram que até já ouviram falar, mas não sabem muito sobre o tema, 17,1% puseram que sabem pouco ou quase nada e 31,4% marcaram que tem um ótimo entendimento sobre o assunto. Sobre a o que é a coleta seletiva com base em seus conhecimentos, 80% marcaram que é o processo de separação e recolhimento dos resíduos para o reaproveitamento por meio de reciclagem.

Dentre os benefícios da reciclagem apresentados a eles, as respostas que obtiveram o maior número de votos foram: Contribuição para o uso racional dos recursos naturais, com 22,9%, Redução da acumulação de resíduos, com 22,9% e a parte que diz evitar agressões ao solo, água e ar receberam 35,7% dos votos.

As demais questões tratavam sobre a Resolução do CONAMA N.º 275/2001 que definiu o código de cores para diferentes tipos de resíduos na Coleta Seletiva. Verificou-se que a maioria dos entrevistados conhecem as cores definidas para os respectivos produtos recicláveis.

Para encerrar, os entrevistados foram questionados sobre os benefícios da Coleta Seletiva, 70% das pessoas responderam para promover a reciclagem, 67,1% evitar a contaminação do solo, água e ar e promover a consciência ambiental dos cidadãos, que também obteve 67,1% dos votos.

Ao explorar todos os dados obtidos nos gráficos acima, verificou-se, em primeira instância que os entrevistados que apresentaram maiores dificuldade ao responder as perguntas apresentadas foram as pessoas que não completaram o ensino fundamental ou o ensino médio e aquelas que possuem renda per capita inferior ou igual a um salário mínimo, também entraram nessa relação de grau de dificuldade. Enquanto, os que obtiveram mais êxito ao responder as questões, foram em sua maioria parte, adolescentes de 16 a 18 anos que cursam ou concluíram o ensino médio recentemente. Isso corrobora a importância da educação e a necessidade de investir em projetos educacionais no município.

## CONCLUSÃO

Ao fim do trabalho, pode-se concluir que os entrevistados conhecem a coleta seletiva, entretanto, na maioria dos casos foi possível observar que essas informações são superficiais, ou seja, conhecem o conceito, mas não sabem informações básicas como: para que serve a coleta seletiva, os benefícios que a atividade pode trazer, porque ela é imprescindível e o mais importante, como aplicá-la no dia a dia.



Foi perceptível que não há um interesse das pessoas em minimizar ou separar os seus resíduos, pois acreditam que não adianta, em virtude da prefeitura não realizar a coleta seletiva, dessa forma eles mantêm-se inertes quanto aos problemas gerados, não se veem como parte do problema. Isso, se deve ao fato da maioria não entender os malefícios que a geração desacerbada e o não tratamento dos resíduos podem acarretar, principalmente na saúde e qualidade da população.

Conclui-se que apesar da pauta apresentada no presente trabalho ser muito importante, e ter avançado na legislação e políticas públicas, ainda é necessário que se invista em educação e conscientização ambiental. O município de Açailândia é umas das centenas de pequenas cidades em que precisa ter uma atenção especial em relação aos resíduos sólidos, em especial a implantação de um programa de coleta seletiva, com uma associação de catadores de resíduos e principalmente a inserção de programas de educação ambiental para conscientizar a população a respeito da importância, dos benefícios e da participação da sociedade para que possamos alcançar um ambiente saudável e mais sustentável.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS- ABNT. NBR 10.004: resíduos sólidos: classificação. São Paulo, 2004. 77 p.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS- ABRELPE. Panorama dos resíduos sólidos no Brasil. 8. ed. São Paulo: [s.n.], 2010. 199 p.
3. BORGES, M. E. (coord). Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde de Belo Horizonte/MG. 2. ed. Belo Horizonte: COPRAGRESS, 2015.
4. BRASIL. Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br). Acesso em 11 de março de 2021.
5. FREITAS JUNIOR, A. B. Resíduos sólidos urbanos: aterro sustentável para municípios de pequeno porte. Florianópolis: PROSAB, 2003. 288 p.
6. GONSALVES E. M. Metodologia Científica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2014. 306p
7. MARCONE, Marina. LAKATOS, Eva. Fundamentos da metodologia Científica. 8º ed. ATLAS, 2017.
8. SILVA, J. A. (2000). Análise da qualidade da coleta e disposição final dos resíduos sólidos domiciliares da cidade de Ivaiporã – Estado do Paraná. Florianópolis – SC. 115p. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina.
9. VALLE, Cyro Eyer. Qualidade ambiental: ISO 1400. 4º ed. São Paulo: SENAC, 2002.