

## **Gestão Sustentável de Resíduos Sólidos Urbanos: Estudo de Caso em Eunápolis/BA**

*Sustainable Management of Urban Solid Waste: Case Study in Eunápolis/BA*

*Gestión Sostenible de Residuos Sólidos Urbanos: Estudio de Caso en Eunápolis/BA*

### **Micléia Nascimento Vieira**

Graduanda em Engenharia Sanitária e Ambiental, UFSB, Brasil  
micleia.vieira@gfe.ufsb.edu.br

### **Larissa Amparo da Fonseca Nô**

Graduanda em Engenharia Sanitária e Ambiental, UFSB, Brasil  
larissa.amparo@gfe.ufsb.edu.br

### **Laiza Mirelle Santos Andrade**

Graduanda em Engenharia Sanitária e Ambiental, UFSB, Brasil  
laiza.mirelle@gfe.ufsb.edu.br

### **Roberto Bernardo da Silva**

Professor Doutor, UFSB, Brasil  
roberto.bernardo@ufsb.edu.br

**RESUMO**

A falta de gestão adequada dos Resíduos Sólidos Urbanos gera impactos significativos que afetam a sustentabilidade dos municípios brasileiros, tendo em vista que essa gestão é fundamental para definir a qualidade de vida das populações e preservar os recursos naturais. O município de Eunápolis/BA, gera aproximadamente 107.824,38 kg /dia de resíduos sólidos, e até 2021 não existia unidade de tratamento ou destinação adequada. É nessa perspectiva que o objetivo deste estudo é analisar a situação da coleta, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos urbanos do município de Eunápolis. A metodologia adotada consiste na realização de um estudo bibliográfico de natureza descritiva e qualitativa. Para isso, foi coletado informações secundárias sobre os resíduos sólidos no município, subsidiando dados capazes de auxiliar na elaboração de diretrizes que possam contribuir na busca de soluções nessa área. Foram utilizados relatórios e publicações emitidos pelos órgãos públicos, dados oficiais, como censos e estatísticas, e outras publicações que abordam essa temática na região. Diante do exposto, conclui-se que o município de Eunápolis, embora apresente um sistema de coleta que atende a população, com uma disposição final adequada dos resíduos sólidos, a falta de um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e a falta de uma política de coleta seletiva formalizada pela prefeitura municipal tornou-se um agravante, tendo em vista que essas ferramentas são indispensáveis para que de fato ocorra uma gestão adequada destes resíduos no município.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sustentabilidade. Resíduos. Eunápolis.

**SUMMARY**

*The lack of adequate management of Urban Solid Waste generates significant impacts that affect the sustainability of Brazilian municipalities, considering that this management is essential to define the quality of life of populations and preserve natural resources. The municipality of Eunápolis/BA, generates approximately 107,824.38 kg / day of solid waste, and until 2021 there was no treatment unit or adequate destination. It is in this perspective that the objective of this study is to analyze the situation of collection, treatment and final disposal of urban solid waste in the municipality of Eunápolis. The methodology adopted consists of carrying out a bibliographic study of a descriptive and qualitative nature. For this, secondary information was collected on solid waste in the municipality, subsidizing data capable of assisting in the elaboration of guidelines that may contribute to the search for solutions in this area. Reports and publications issued by public bodies, official data such as censuses and statistics, and other publications that address this topic in the region were used. In view of the above, it is concluded that the municipality of Eunápolis, although it has a collection system that serves the population, with an adequate final disposal of solid waste, the lack of a Municipal Plan for Integrated Management of Solid Waste and the lack of a selective collection policy formalized by the municipal government has become an aggravating factor, considering that these tools are indispensable for the proper management of this waste in the municipality.*

**KEY WORDS:** Sustainability. Waste. Eunápolis.

**RESUMEN**

*La falta de una gestión adecuada de los Residuos Sólidos Urbanos genera impactos significativos que afectan la sostenibilidad de los municipios brasileños, considerando que esa gestión es fundamental para definir la calidad de vida de las poblaciones y preservar los recursos naturales. El municipio de Eunápolis/BA, genera aproximadamente 107.824,38 kg/día de residuos sólidos, y hasta 2021 no había unidad de tratamiento o destino adecuado. Es en esa perspectiva que el objetivo de este estudio es analizar la situación de la recolección, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos en el municipio de Eunápolis. La metodología adoptada consiste en realizar un estudio bibliográfico de carácter descriptivo y cualitativo. Para ello, se recolectó información secundaria sobre los residuos sólidos en el municipio, subsidiando datos capaces de auxiliar en la elaboración de lineamientos que puedan contribuir a la búsqueda de soluciones en esta área. Se utilizaron informes y publicaciones emitidas por organismos públicos, datos oficiales como censos y estadísticas, y otras publicaciones que abordan este tema en la región. En vista de lo anterior, se concluye que el municipio de Eunápolis, si bien cuenta con un sistema de recolección que atiende a la población, con una disposición final adecuada de los residuos sólidos, la falta de un Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos y la falta de una política de recolección selectiva formalizada por el gobierno municipal se ha convertido en un agravante, considerando que estas herramientas son indispensables para el adecuado manejo de estos residuos en el municipio.*

**PALABRAS CLAVE:** Sostenibilidad. Despendiciar. Eunápolis.

## 1 INTRODUÇÃO

A urbanização, aumento populacional e o desenvolvimento econômico são fatores que levam a maior geração de resíduos sólidos. De acordo com o relatório intitulado "What a Waste 2.0: A global snapshot of solid waste management to 2050" do Banco Mundial (2018), que apresenta uma visão global da gestão de resíduos sólidos para o período até 2050, estima-se que anualmente o mundo produzirá cerca de 3,4 bilhões de toneladas de resíduos. Esta perspectiva abrange a sociedade do desperdício 2.0 em nível global (ZEFERINO, 2020).

Em relação ao Brasil, estima-se que em 2020 o país tenha alcançado uma geração total de 82,5 milhões de toneladas, ou 225.965 toneladas diárias. Em termos regionais, o Nordeste foi a segunda região que mais gerou resíduos, com 24,7%, ficando atrás apenas da região sudeste que gerou 49,7%, cerca de 113 mil toneladas diárias e 460 kg/hab/ano (ABRELPE, 2021). Além disso, 20% dos resíduos gerados nos municípios localizados na região Nordeste não são alcançados pelos serviços de coleta regular. Evidenciando a necessidade da proposição de políticas públicas para a gestão adequada dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU).

A disposição desses resíduos em locais inapropriados provoca graves consequências como a contaminação do ar, do solo e das águas superficiais e subterrâneas, além da criação de focos de organismos patogênicos que podem transmitir doenças e causar sérios impactos na saúde pública. A situação é ainda mais preocupante devido à presença de resíduos industriais e de serviços de saúde em muitos desses depósitos, e à ocorrência frequente de descargas clandestinas (SCHALCH *et al.*, 2002).

Dentre os diversos agentes físicos, químicos e biológicos capazes de interferir na saúde humana e no meio ambiente, em relação aos agentes físicos, destaca-se o odor emanado dos resíduos que podem causar mal estar, cefaléia e náuseas em pessoas que se encontrem próximas a equipamentos de coleta ou de sistemas de manuseio, transporte e destinação final. Já em relação aos agentes biológicos, eles podem ser responsáveis pela transmissão de hepatite (principalmente do tipo B) e AIDS. Já metais pesados como chumbo, cádmio e mercúrio, podem provocar doenças como o saturnismo e distúrbios no sistema nervoso (FERREIRA; ANJOS, 2001). Além desses, existem também os riscos aos profissionais mais diretamente envolvidos no manejo dos resíduos, como é o caso dos catadores de materiais recicláveis, o qual, em sua maioria, não conta com medidas mínimas de prevenção e segurança (GOUVEIA, 2012).

Buscando minimizar essas consequências e modificar esse panorama, foram estabelecidos dois marcos significativos na legislação brasileira, a Lei 11.445/07, que estabelece diretrizes nacionais para a Política Nacional de Saneamento Básico (PNSB) e a Lei 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Definindo resíduos sólidos como todo material, substância resultante das atividades humanas cuja destinação final se procede, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água (BRASIL, 2010).

Um dos pontos principais da nova Lei é a responsabilidade compartilhada, onde o poder público, empresas privadas e a sociedade civil têm que compartilhar as responsabilidades em relação aos resíduos sólidos, incluindo que toda empresa tem que implantar uma logística de recolhimento de seus resíduos.

Muitos municípios brasileiros ainda não contam com uma adequada gestão dos resíduos sólidos, muitos ainda dispõem de forma inadequada. Como consequência, esse fator gera

impactos significativos que afetam a sustentabilidade dos municípios, tendo em vista que é indispensável para manter o equilíbrio da relação entre o homem e o meio ambiente, definir a qualidade de vida das populações e preservar os recursos naturais (LONGHIN *et al.*, 2018). O município de Eunápolis/BA, por exemplo, gera aproximadamente 107.824,38 kg/dia de resíduos sólidos, e até 2021 não havia unidades de tratamento ou destinação adequada dos resíduos sólidos urbanos coletados (SILVA, 2021).

Esses e outros apontamentos evidenciam que a gestão adequada dos RSU não somente se enquadra como uma necessidade ambiental, mas também se tornou indispensável para a manutenção da saúde humana. Assim, para garantir que essa gestão atenda adequadamente à população, é fundamental que a coleta alcance mais de 90% da população, e que ocorra pelo menos três vezes por semana. Além disso, a limpeza pública deve ser realizada de forma a manter os espaços públicos em condições satisfatórias de uso, e os resíduos devem ser dispostos corretamente em aterros sanitários (ANDRADE; FERREIRA, 2011).

Pereira e Curi (2013) afirmam que existe três modelos institucionais de gestão de resíduos disponíveis no âmbito do sistema de limpeza urbana no Brasil: Concessão, que a concessionária planeja, organiza, executa e coordena o serviço, podendo inclusive terceirizar operações e arrecadar os pagamentos referentes à sua remuneração, diretamente junto ao usuário/beneficiário dos serviços; Terceirização, nesse caso a administração pública pode deixar às empresas privadas fazer a operação propriamente dita; e o Consórcio, que é um acordo entre municípios com o objetivo de alcançar metas comuns previamente estabelecidas.

Em uma abordagem mais ecologicamente correta, a gestão dos resíduos pode incluir a separação na fonte e a coleta seletiva, encaminhando parte dos resíduos para programas de reciclagem e compostagem (ANDRADE; FERREIRA, 2011). E identificar e caracterizar a situação desses resíduos são etapas essenciais para definir as condições e perspectivas futuras de caráter sustentável para o município.

É nessa perspectiva que o objetivo deste estudo é analisar a situação da coleta, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos urbanos do município de Eunápolis/BA. Tendo em vista que, por meio dessas informações, é possível planejar ações e políticas públicas capazes de melhorar essa gestão, buscando reduzir os impactos ambientais negativos causados pela disposição inadequada, e promovendo a sustentabilidade ambiental e econômica da região.

## **2 METODOLOGIA**

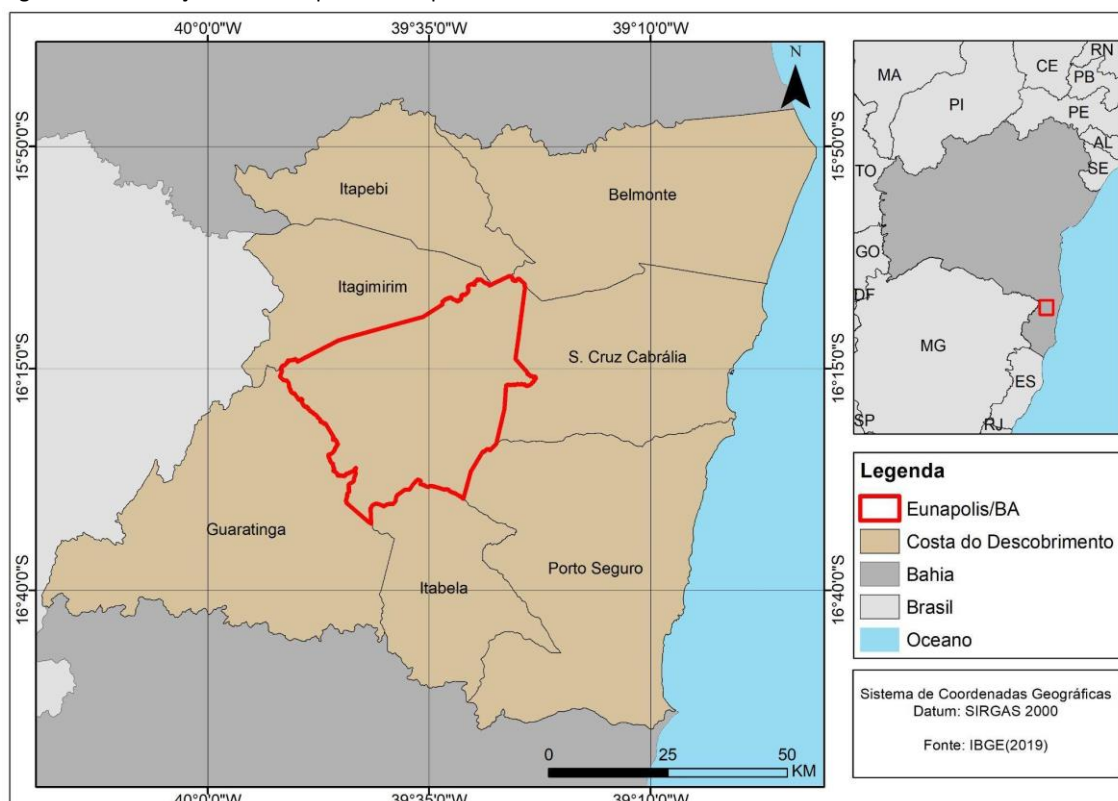
### **2.1 Área de estudo**

O município de Eunápolis está localizado no Sul da Bahia, Mesorregião Sul Baiano e faz parte do Território da Costa do Descobrimento (Figura 1). Possui 100.196 habitantes, com população estimada para o ano de 2021 de 115.360 habitantes e uma densidade demográfica de 84,97 hab/km<sup>2</sup>. O seu Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* é de R\$26.244,74, percentual das receitas oriundas de fontes externas de 100% e Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) de 0,677 (IBGE, 2010;2020;2021). A economia é baseada em atividades econômicas da silvicultura, como a produção de eucalipto, a agropecuária tendo como destaque a bovinocultura, e mineração com a exploração de areia, argila e cascalho.

Em relação aos aspectos sanitários, apresenta deficiência em sistemas e estruturas de manejo de RSU e esgotamento sanitário (SILVA; LOPES, 2021). O esgotamento sanitário público

se limita às regiões centrais e em bairros que surgiram a partir do programa minha casa minha vida e loteamentos devidamente regularizados em áreas nobres (GONÇALVES; SILVA; NUNES, 2016).

Figura 1 – Localização do município de Eunápolis no Estado da Bahia.



## 2.2 Coleta e Análise dos dados

A metodologia adotada nesta pesquisa tem como objetivo principal a realização de um estudo bibliográfico de natureza descritiva, e o enfoque deste estudo está centrado em uma abordagem qualitativa. Nesse sentido, o presente estudo buscou coletar informações sobre os resíduos sólidos urbanos no município de Eunápolis, BA. Subsidiando dados capazes de auxiliar na elaboração de diretrizes que possam contribuir para a busca de soluções nessa área.

A realização do estudo bibliográfico envolve a identificação de referências que possam fornecer suporte ao desenvolvimento da pesquisa. Dentre as principais categorias de estudos relevantes, que podem ser utilizados neste trabalho, destacam-se: a geração de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), a caracterização desses resíduos, os processos de coleta, os métodos de tratamento e as opções para a disposição final dos mesmos. Para alcançar esse objetivo, foram utilizados relatórios e publicações emitidos pelos órgãos públicos encarregados da coleta, transporte e disposição final de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) no município de Eunápolis/BA. Além disso, foram coletados dados oficiais, como censos e estatísticas municipais, e consultadas outras publicações que abordam especificamente essa temática na região.

Realizou-se então, um levantamento de dados secundário sobre coleta, tratamento e destinação final dos RSU no município em questão, disponível no banco de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) para o ano de 2021. O SNIS está dividido em dois componentes: água e

esgoto (SNIS-AE) e resíduos sólidos (SNIS-RS), e os seus dados são coletados anualmente junto aos municípios e aos prestadores de serviços de saneamento básico seguindo o cronograma de coleta de cada componente (SNIS, 2023). Também foi utilizado como fonte secundária o estudo gravimétrico elaborado por Silva (2021).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1 Coleta domiciliar, limpeza urbana e caracterização gravimétrica

O manejo adequado dos resíduos é uma estratégia primordial de preservação do meio ambiente, assim como de promoção e proteção da saúde pública (OLIVEIRA; JUNIOR, 2016). O Quadro 1 apresenta dados repassados pela prefeitura ao Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) em relação ao manejo dos resíduos sólidos urbanos para o município de Eunápolis/BA no ano de 2021.

Quadro 1 - Situação do manejo dos resíduos sólidos em Eunápolis/BA.

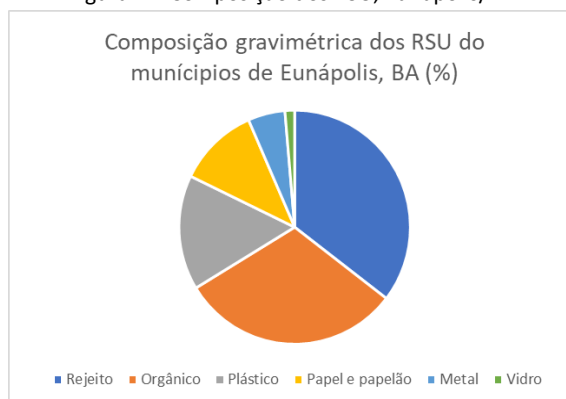
Informações	Situação
Responsável pelo serviço de coleta de resíduos urbanos	Prefeitura Municipal de Eunápolis/BA
Existe no município a coleta diferenciada de resíduos sólidos dos serviços de saúde executada pela Prefeitura, pelo próprio gerador ou por empresas contratadas por eles?	Sim
Há agentes autônomos que prestam serviço de coleta de RCC utilizando-se de caminhões tipo basculantes ou carroceria no município?	Sim
A Prefeitura ou Serviço de Limpeza Urbana (SLU) executa usualmente a coleta diferenciada de RCC no município?	Sim
Existe coleta seletiva formalizada pela prefeitura no município?	Não
Existem catadores de materiais recicláveis que trabalham dispersos na cidade?	Sim
Existem catadores organizados em Cooperativas ou Associações?	Sim
Quantidade de entidades associativas	3
Quantidade de associados	26
Existe algum trabalho social por parte da prefeitura direcionado aos catadores?	Sim

Fonte: SNIS, 2021

A Prefeitura Municipal de Eunápolis/BA é a responsável pelo serviço de coleta dos resíduos sólidos urbanos do município. A cidade possui taxa de cobertura do serviço de coleta domiciliar direta (porta-a-porta) de 100% e taxa de cobertura regular do serviço de coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares (RDO), incluindo os Resíduos Sólidos Públicos (RPU) também de 100%. Porém, a população total atendida com coleta regular de pelo menos uma vez por semana é de 107.550 habitantes. Considerando a população estimada (115.360), um total de 6,77% da população não é contemplada com os serviços de coleta (SNIS, 2021).

Uma maneira de determinar a porcentagem de cada resíduo coletado, de acordo com Monteiro *et al.* (2001), é por meio da composição gravimétrica. Esse método permite que sejam identificados os percentuais de cada componente presente em uma amostra de lixo em análise em relação ao seu peso total. Silva (2021) realizou a composição gravimétrica dos resíduos urbanos para o município de Eunápolis onde observou que os resíduos de origem orgânica possuem 30,88% de representatividade, seguido de plásticos (15,88%), papel e papelão (11,29%), vidros (1,35%), metais (5,18%) e rejeitos (35,42%). Apesar de em termos percentuais os rejeitos apresentarem maior representatividade, somados os resíduos passíveis de aproveitamento, aqueles objetos de coleta seletiva, somam 64,58%. O que indica a necessidade de políticas públicas voltadas para a coleta seletiva. A Figura 2 apresenta os percentuais dos RSU do município de Eunápolis/BA.

Figura 2 – Composição dos RSU, Eunápolis/BA.



Fonte: Silva, 2021

Em relação ao indicador despesa *per capita* com manejo de RSU específico para a população urbana, o valor é correspondente a 63,89 R\$/hab. Já no que concerne à massa coletada *per capita* também em relação à população urbana, o valor é de 0,67 kg/hab/dia, valor inferior comparados aos dados apresentados para a região Nordeste e estado da Bahia (SNIS, 2021). O planejamento é o passo fundamental dos processos de gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos, é importante para fixar metas e definir os rumos da organização, considerando os diversos atores envolvidos e as particularidades que influenciam a escolha das estratégias, considerando contextos futuros (OLIVEIRA; JUNIOR, 2016).

A lei 12.305/10 se tornou um marco importante no que diz respeito à sustentabilidade e gerenciamento dos resíduos sólidos, pois a Lei incentiva a sensibilização da sociedade, o poder público e o setor produtivo para a necessidade de se produzir, coletar, transportar e descartar os resíduos sólidos gerados de forma adequada, contribuindo com a busca pelo desenvolvimento sustentável por meio da harmonia entre o setor social, ambiental e

econômico. Além de propor novos mecanismos para a gestão dos resíduos, como a logística reversa, planos de gestão, coleta seletiva, responsabilidade compartilhada, bem como a importância da inclusão social e profissional dos catadores de materiais recicláveis (MAIA *et al.*, 2014).

A Lei dispõe de 19 incisos relacionados ao conteúdo mínimo do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), importante instrumento para o correto gerenciamento dos resíduos sólidos; desses, alguns estão articulados com o planejamento de ações voltadas à coleta seletiva e à reciclagem, podendo ser observados abaixo:

[...] I - diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no respectivo território, contendo a origem, o volume, a caracterização dos resíduos e as formas de destinação e disposição final adotadas; X - programas e ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos; XI - programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, se houver; XIV - metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, entre outras, com vistas a reduzir a quantidade de rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada (BRASIL, 2010).

Nesse contexto, o município de Eunápolis não possui um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), o que pode dificultar ainda mais a problemática que envolve a gestão adequada dos RSU no município. Evidenciando a necessidade de atenção especial do poder público municipal nesses aspectos, a fim de atender aos requisitos da lei e promover a sustentabilidade local.

### **3.2 Coleta Seletiva**

A problemática ambiental em função da geração de resíduos é de difícil solução, uma vez que a maior parte das cidades brasileiras apresenta um serviço de coleta que não prevê a segregação dos resíduos na fonte (BESSA *et al.*, 2020). Eunápolis é uma dessas cidades, pois não há política de coleta seletiva formalizada pela prefeitura no município, indicando a necessidade de ações a fim de destinar de forma correta os resíduos sólidos passíveis de aproveitamento, dado que a coleta seletiva possibilita maior sobrevivência aos aterros sanitários e melhor destinação aos resíduos recicláveis gerados diariamente (SOUZA *et al.*, 2012).

A coleta seletiva proporciona redução de resíduos sólidos em aterros sanitários e minimização do desperdício de matéria prima, uma vez que compreende a separação e coleta de materiais recicláveis na fonte geradora (HISATUGO; JÚNIOR, 2007). Muitos dos benefícios associados à coleta seletiva resultam da coleta de material reciclável pelas cooperativas e associações de catadores, que são entidades que recebem materiais, fazem a triagem e destinam os resíduos sólidos para reciclagem e aterro sanitário (rejeitos oriundos do processo de separação).

Em Eunápolis/BA, há três entidades associativas (cooperativas e associações) composta por 26 associados. Segundo o SNIS, o apoio social fornecido pela prefeitura para incentivar essas cooperativas inclui aluguel de galpão, doação de Equipamento de Proteção Individual, (EPI), Bolsa escola para filhos e entrega de cestas básicas. Considerando a contribuição social e ambiental das cooperativas e associações em relação aos RSU, especificamente como



fornecedores de matérias-primas para indústrias e receptores de resíduos sólidos pós-consumo, o apoio que os catadores recebem da prefeitura pode ser incipiente. Já que para implantação e fortalecimento da coleta seletiva no município essa cadeia produtiva é fundamental, sendo necessário então maior incentivo a essa categoria.

A coleta seletiva e a reciclagem são peças-chave na implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, conforme estabelecido na Lei nº 12.305/2010, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Além de serem fundamentais para a hierarquização no gerenciamento de resíduos, essas práticas também são essenciais para a inclusão socioeconômica dos catadores. Diante disso, a PNRS estabelece a diretriz de que a coleta seletiva deve ser amplamente considerada nos planos, inclusive em nível regional, e prevê a criação de instrumentos econômicos para garantir sua viabilização (OLIVEIRA, JUNIOR, 2016).

A PNRS incentiva o apoio do poder público aos catadores organizados em cooperativas, em seu artigo 36 a PNRS indica que o titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos priorize a organização e o funcionamento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda. A Lei também incentiva a contratação dessas organizações, incluindo participação em licitações e formação de convênios, principalmente para implantação de coleta seletiva de modo a assegurar a continuidade e a legitimidade de sua atuação (SOUZA *et al.*, 2012).

### **3.3 Tratamento e Disposição final**

Conforme dados apresentados pelo SNIS, até o ano de 2021 Eunápolis/BA depositava seus resíduos em um vazadouro a céu aberto, ou seja, eram depositados em solo sem qualquer cobertura, sem nenhuma forma de isolamento ou controle da entrada de pessoas e animais, bem como desprovido de qualquer mecanismo que evitasse possíveis impactos ambientais advindos da decomposição e lixiviação dos resíduos sólidos expostos na localidade. A presença de um lixão em uma cidade representa risco para a saúde pública, bem como contribui para a transmissão de doenças e de seus vetores (DIAS *et al.*, 2009).

Segundo a Associação Brasileira de Empresas de Tratamento de Resíduos e Efluentes (ABETRE), mais de 600 lixões em todo o país foram desativados em um período de um ano. Aprovado em julho de 2020, o Marco do Saneamento definiu um prazo para o encerramento dos lixões em todo o território nacional, o qual varia de acordo com a presença de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e a quantidade de habitantes nos municípios. A lei prevê o encerramento de todos os lixões do Brasil até 2024. Sendo um objetivo prioritário do programa Lixão Zero, lançado em 2019 pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) (BRASIL, 2021).

Em relação ao município de Eunápolis/BA, a partir de 2021, os resíduos que antes eram depositados de forma inadequada, passaram a ser geridos por uma empresa privada. Atualmente, a empresa que faz a recepção, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos domiciliares e públicos passou a ser a Naturalle Tratamento de Resíduos LTDA, um grupo que atua na gestão de resíduos sólidos em muitos municípios brasileiros. Na região da Costa do Descobrimento está instalada em Santa Cruz Cabralia/BA, e o espaço de disposição dos resíduos é denominado Central de Tratamento e Valorização de Resíduos (CTVR). O espaço de 75 hectares, 18 delas depósito de rejeitos, é responsável pelo recebimento de resíduos de três

municípios da Costa do Descobrimento, incluindo Eunápolis/BA (NATURALLE, 2023). Ao chegarem a CTVR os resíduos passam pela pesagem periódica, ação importante no processo de gerenciamento dos resíduos sólidos conforme definição da Lei 12.305/2010. A Tabela 1 apresenta a destinação dos RSS e disposição dos demais RSU, conforme sua origem.

Tabela 1 - Destinação dos resíduos sólidos para o município de Eunápolis conforme sua origem.

Origem	Sigla	Destinação
Resíduos Domiciliares	RDO	Santa Cruz Cabralia/BA(CTVR)
Resíduos de Limpeza Urbana	RLU	Santa Cruz Cabralia/BA(CTVR)
Resíduos Sólidos Públicos	RPU	Santa Cruz Cabralia/BA(CTVR)
Resíduos de Serviços de Saúde	RSS	Itabuna/BA(*)
Resíduos da Construção Civil	RCC	Santa Cruz Cabralia/BA(CTVR)

Fonte: SNIS, 2021. ( \*) Não há indicação de local nos dados do SNIS

A disposição dos resíduos em aterros sanitários devidamente monitorados, diminui consideravelmente os impactos negativos que são refletidos na saúde humana e ambiental, provocados pelo funcionamento dos lixões em diferentes localidades. Em Eunápolis/BA, a desativação foi uma grande conquista, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do município, uma vez que a disposição está ocorrendo dentro da normalidade. Porém, no que diz a reutilização e reciclagem, princípios dos 3Rs, incluindo a coleta seletiva que é parte desse processo, ainda há muito para ser feito. Considerando que o tempo de funcionamento dos aterros sanitários estão ligados a segregação na fonte.

#### 4 CONCLUSÕES

O presente estudo buscou analisar a situação da coleta, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos urbanos do município de Eunápolis/BA. Baseado nas informações expostas, conclui-se que o município de Eunápolis/BA, de forma geral apresenta um sistema de coleta de resíduos sólidos que atende a população majoritariamente e disposição final adequada dos resíduos sólidos urbanos, porém a falta de um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e uma política de coleta seletiva formalizada pela prefeitura municipal interfere na melhor destinação aos resíduos recicláveis gerados. Sendo importante a integração da governança social e ambiental dos resíduos sólidos urbanos, através de coleta seletiva e a reciclagem conforme estabelecido na Lei nº 12.305/2010, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

#### 5 REFERÊNCIAS

ANDRADE, Rafael Medeiros; FERREIRA, João Alberto. A gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil frente às questões da globalização. **Rede-Revista Eletrônica do PRODEMA**, v. 6, n. 1, 2011.

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. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 ago. 2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm). Acesso em: 15 de abril de 2023.

BRASIL. Brasil desativa mais de 600 lixões em menos de um ano. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/noticias/meio-ambiente-e-clima/2021/04/brasil-desativa-mais-de-600-lixoes-em-menos-de-um-ano>>. Acesso em: 24 de abril de 2023.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS. Diagnóstico temático: visão geral 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt->

[br/assuntos/saneamento/snis/produtos-](https://br/assuntos/saneamento/snis/produtos-dosnis/diagnosticos/DIAGNOSTICO_TEMATICO_VISAO_GERAL_RS_SNIS_2021.pdf)

[dosnis/diagnosticos/DIAGNOSTICO TEMATICO VISAO GERAL RS SNIS 2021.pdf](https://br/assuntos/saneamento/snis/produtos-dosnis/diagnosticos/DIAGNOSTICO_TEMATICO_VISAO_GERAL_RS_SNIS_2021.pdf). Acesso em: 10 de abril de 2023.

BESSA, Marcelino et al. Implicações do lixo no processo saúde/doença: Um relato de experiência. **Revista Saúde e Meio Ambiente**, v. 11, n. 2, p. 50-60, 2020.

DIAS, L. Seolin et al. Biodiversidade de moscas calliphoridae no lixão urbano de Presidente Prudente, São Paulo, Brasil. **Arquivos do Instituto Biológico**, v. 76, p. 659-663, 2021.

GONÇALVES, Maria Emília Dos S.; DA SILVA, Gilson Santos; NUNES, Marcus Antonius Da Costa. A EXPANSÃO URBANA DA CIDADE DE EUNÁPOLIS E SUA INTERFACE COM A OFERTA DE SANEAMENTO BÁSICO. **Revista GeoUECE**, v. 5, n. 8, p. 137-167, 2016.

HISATUGO, Erika; MARÇAL JÚNIOR, Oswaldo. Coleta seletiva e reciclagem como instrumentos para conservação ambiental: um estudo de caso em Uberlândia, MG. **Sociedade & Natureza**, v. 19, p. 205-216, 2007.

IBGE. Eunápolis: panorama. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/eunapolis/panoram>. Acesso em: 20 de abril de 2023.

LONGHIN, Sandra Regina; LEITE, Cristina Limeira; BARBERI, Maira. Resíduos sólidos urbanos no município de Imperatriz-MA: Uma análise da situação atual. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 7, n. 2, p. 628-651, 2018.

MAIA, HÉRIKA JULIANA LINHARES et al. Política Nacional de resíduos sólidos: um marco na legislação ambiental brasileira. **POLÊM! CA**, v. 13, n. 1, p. 1070-1080, 2014.

NATURALLE RESÍDUOS. Tratamento de resíduos: CTVR Costa do Descobrimento - BA. Disponível em: [https://naturalleresiduos.com.br/servicos/tratamento\\_de\\_residuos/ctvr/costa\\_do\\_descobrimento-ba](https://naturalleresiduos.com.br/servicos/tratamento_de_residuos/ctvr/costa_do_descobrimento-ba). Acesso em: 08 de abril de 2023.

OLIVEIRA, Thais Brito de; GALVÃO JUNIOR, Alceu de Castro. Planejamento municipal na gestão dos resíduos sólidos urbanos e na organização da coleta seletiva. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 21, p. 55-64, 2016.

RESOL. Manual de coleta seletiva. Disponível em: <http://www.resol.com.br/cartilha4/manual.pdf>. Acesso em: 08 de abril de 2023.

SCHALCH, Valdir et al. Gestão e gerenciamento de resíduos sólidos. **São Carlos: Escola de Engenharia de São Carlos–Universidade de São Paulo**, 2002.

SILVA, Marconi Vieira; DO NASCIMENTO LOPES, Elfany Reis. A Gestão dos Resíduos Sólidos e os Desafios Contemporâneos. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**. v. 9, n. 72, p. 85-95, 2021.

SOUZA, Maria Tereza Saraiva de; PAULA, Mabel Bastos de; SOUZA-PINTO, Helma de. O papel das cooperativas de reciclagem nos canais reversos pós-consumo. **Revista de Administração de empresas**, v. 52, p. 246-262, 2012.

ZEFERINO, Marco Aurélio Pieri. Obsolescência programada: proposta de controle jurídico para mitigação de sua prática face aos preceitos ambientais da política nacional dos resíduos sólidos. **Revista Reflexão e Crítica do Direito**, v. 8, n. 1, p. 279-305, 2020.