

# **Políticas Públicas e o gerenciamento de resíduos sólidos: o caso da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº. 12.305/2010, no Município de Parintins – AM.**

**Joyce da Rocha Ramos Silva<sup>1</sup> e Raimundo Vitor Ramos Pontes<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal do Amazonas (IFAM)– Curso de Pós-Graduação em Gestão Pública

([joyce.rsilva31@gmail.com](mailto:joyce.rsilva31@gmail.com))

<sup>2</sup> Universidade Federal do Amazonas – Professor

([vitorpontes64@gmail.com](mailto:vitorpontes64@gmail.com))

## **Resumo**

O Município de Parintins ao longo de quase três décadas convive com a problemática da destinação adequada dos resíduos sólidos urbanos, tendo em vista as diretrizes e princípios dispostos na Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, Lei nº. 12.305/2010, realizou-se a presente pesquisa tendo como objetivo avaliar o gerenciamento de resíduos sólidos no Município de Parintins/AM através da aplicabilidade prática da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Trata-se de um estudo de caráter exploratório e descritivo, com abordagem quantitativa e qualitativa. Utilizou-se como técnicas de pesquisa, bibliográfica, documental, observação direta intensiva e registros fotográficos. Constatou-se que, de acordo com as especificações para o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos, previstas na Política Nacional de Resíduos Sólidos, o município de Parintins encontra-se distante em atender as suas obrigações.

**Palavras-Chave:** resíduos, sólidos, política, nacional.

## **Abstract**

The Municipality of Parintins, along almost three decades, lives with the problem of the adequate destination of solid urban waste, in view of the guidelines and principles set forth in the National Policy on Solid Waste - PNRS, Law no. 12,305 / 2010, the present research was carried out with the objective of evaluating the solid waste management in the Municipality of Parintins / AM through the practical applicability of the National Solid Waste Policy. It is an exploratory and descriptive study, with a quantitative and qualitative approach. It was used as research techniques, bibliographical, documentary, intensive direct observation and photographic records. It was found that, according to the specifications for the management of municipal solid waste, foreseen in the National Policy on Solid Waste, the municipality of Parintins is far from meeting its obligations.

**Keywords:** waste, solid, politics, national.

---

<sup>1</sup> Bacharel em Administração (2018), Pós-graduanda do Curso de Especialização Lato Sensu de Gestão Pública do Instituto Federal do Estado do Amazonas - IFAM.

<sup>2</sup> Professor da Universidade Federal do Amazonas – UFAM, Doutor em Ciências do Meio Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (2018).

## INTRODUÇÃO

A destinação inadequada dos resíduos sólidos causam impactos negativos ao meio ambiente, uma delas é a contaminação direta do solo que compromete a sua produtividade futura, assim como, a falta de controle dos resíduos despejados no meio ambiente sem tratamento, ocasiona a mistura de resíduos como os de serviços de saúde, orgânicos e industriais, agravando ainda mais a situação com relação aos impactos ambientais.

É cada vez mais importante realizar medidas que priorizem o gerenciamento eficaz dos resíduos sólidos urbanos, não somente no sentido de realizar o descarte em local ambientalmente apropriado, mas, principalmente, a realização de medidas que favoreçam o reaproveitamento e a reciclagem dos resíduos que possuem maior tempo de vida no meio ambiente, diminuindo assim, a quantidade de rejeitos que serão encaminhados para o descarte final em local ambientalmente adequado.

O Município de Parintins, distante 369 km de Manaus capital do Estado do Amazonas, possui uma população estimada de 113.168 habitantes (IBGE, 2018), ao longo de quase três décadas convive com a problemática da destinação adequada dos resíduos sólidos urbanos, por muito tempo os resíduos coletados das residências são despejados a céu aberto sem nenhum tipo de tratamento ou seleção, ocasionando a proliferação de vetores transmissores de doenças, mau cheiro que afeta a população vizinha, entre elas a Universidade Estadual do Estado do Amazonas, bem como a retirada de voos diurnos e posteriormente o fechamento temporário do aeroporto do município devido ao perigo aviário.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, Lei nº. 12.305, de 02 de agosto de 2010, reúne um conjunto de princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes para a realização de uma gestão integrada e para o gerenciamento de resíduos sólidos ambientalmente adequados para a destinação dos resíduos sólidos.

São intitulados “resíduos sólidos”, todo material, substância, objeto ou bem descartado resultante da atividade humana em sociedade, cuja destinação final resulta, ou poderá resultar, nos estados sólidos ou semissólidos, assim como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento nos esgotos públicos ou em corpos d’água, ou ainda, que exijam soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível (BRASIL, 2010).

A partir das diretrizes apresentadas através da Política Nacional de Resíduos Sólidos, o município de Parintins/AM tem realizado ações estratégicas no sentido de melhorar o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos de Parintins/AM. Atualmente a coleta dos resíduos domiciliares é realizada diariamente, exceto domingos e feridos, o carro coletor passa pelas ruas dos 22 bairros do município recolhendo os resíduos embalados em sacos plásticos, a coleta é realizada por uma empresa terceirizada.

Outra relevante ação está na transformação da lixeira pública municipal em aterro controlado, atendendo a proibição disposta na PNRS, processo que tem sido longo e demorado, haja vista as constantes tentativas por parte do Poder Público para realizar as ações necessárias e eficazes capazes de atender o disposto na lei.

Diante dessa perspectiva, a presente pesquisa teve como objetivo geral avaliar o gerenciamento de resíduos sólidos no Município de Parintins/AM através da aplicabilidade prática

da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº. 12.305/2010. No intuito de atingir o objetivo geral, foram propostos os seguintes objetivos específicos: identificar as responsabilidades do Poder Público Municipal dispostas na Lei nº. 12.305/2010; analisar os Planos Plurianuais 2014-2017 e 2018-2021.

Através da pesquisa realizada buscou-se responder a seguinte problemática: o gerenciamento dos resíduos sólidos no Município de Parintins/AM está consoante o previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº. 12.305/2010?

Os procedimentos metodológicos utilizados para a obtenção dos resultados correspondem a um estudo de caráter quanto-qualitativa com abordagem exploratório e descritivo a cerca da temática dos resíduos sólidos. Para a coleta de dados da pesquisa utilizou-se como estratégia a pesquisa documental de fontes primárias e secundárias, assim como a leitura bibliográfica relacionadas ao gerenciamento de resíduos sólidos urbanos e ao PPA do Município de Parintins/AM, a observação direta no decorrer da pesquisa e o registro fotográfico.

## **1. ABORDAGEM METODOLÓGICA**

### **1.1 Coleta de dados**

De acordo com Lakatos, 2010, o método é o conjunto de atividades ordenadas e racionais que permitem alcançar o objetivo, conhecimentos válidos e verdadeiros, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões acadêmicas.

A presente pesquisa trata-se de um estudo de caráter exploratório e descritivo, com abordagem quantitativa e qualitativa sobre o tema abordado que é sobre o gerenciamento dos resíduos sólidos: o caso da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº. 12.305/2010, no Município de Parintins /AM.

Quantitativa, pois analisa o que pode ser quantificável, apontando preferências, comportamentos e outras ações para serem classificadas e analisadas sobre o tema pesquisado. Qualitativa, por buscar levantar dados através de narrativas, como publicações em sites locais e observações que não podem ser codificadas através de números, preocupando-se com os aspectos reais do tema pesquisado que não podem ser quantificados.

A pesquisa toma caráter exploratório por apresentar informações detalhadas a fim de conhecer melhor o assunto pesquisado, buscando, dessa forma, proporcionar maior familiaridade acerca do tema desenvolvido. O seu viés descritivo se justifica pelo seu relacionamento com as variáveis constantes do gerenciamento de resíduos sólidos na Gestão Pública, objetivando o aprofundamento sobre o tema desenvolvido. Essas duas dimensões orientaram o desenvolvimento da presente pesquisa, cujos resultados obtidos estiveram em estrita concordância com as opiniões dos respondentes.

Utilizou-se como técnicas de pesquisa para a obtenção dos dados do tema estudado:

Pesquisa documental, a partir de fontes primárias, tais como: documentos de arquivos públicos municipais, estaduais e federais, publicações parlamentares, documentos jurídicos, fontes estatísticas (censos) e fotografias; bem como, de fontes secundárias, como: material cartográfico, publicações sobre o gerenciamento de resíduos sólidos e relatórios técnicos.

Pesquisa bibliográfica realizada a partir do levantamento de referências teóricas sobre a temática do gerenciamento dos resíduos sólidos e demais subtemas sobre o assunto, visita ao local de destinação final dos resíduos sólidos urbanos, a fim de verificar *in loco* a realidade do local, em comparação às informações apresentadas pelo Poder Público Municipal de Parintins/AM. Como instrumento de coleta utilizou-se o fichamento dos documentos e fontes pesquisados que obtinham real relevância sobre o tema do gerenciamento dos resíduos sólidos.

A observação direta intensiva também foi utilizada como técnica de coleta de dados a fim de alcançar as informações sobre o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos no município de Parintins/AM. Para Lakatos e Marconi, 2010, a observação “não consiste em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar”.

Utilizou-se como fonte de coleta dos dados, documentos, estudos e relatórios constantes na plataforma Processo Judicial Digital – Projudi, do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas, onde existe a Ação Civil Pública nº. nº. 0002738-03.2014.8.04.6300, que tramita na 1ª Vara da Comarca de Parintins.

De acordo com o CNJ, o Projudi “é um software de tramitação de processos judiciais mantido pelo Conselho Nacional de Justiça”. Esse sistema, atualmente, está presente em 19 dos 27 estados brasileiros, dentre eles o Estado do Amazonas. É um programa que permite a informatização de processos judiciais possibilitando o acompanhamento destes por meio eletrônico.

## **1.2 Análise e interpretação dos dados**

De acordo com Lakatos, 2010, “Uma vez manipulados os dados e obtidos os resultados, o passo seguinte é a análise e interpretação dos mesmos, constituindo-se ambas no núcleo central da pesquisa”.

Assim, realizou-se a análise do tema abordado pela presente pesquisa, que é: Políticas Públicas e o gerenciamento de resíduos sólidos: o caso da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº. 12.305/2010, no Município de Parintins – AM, através dos dados obtidos de documentos, tais como, relatórios técnicos, arquivos públicos e legislações sobre os resíduos sólidos urbanos.

Uma vez realizada a análise dos dados, identificou-se, principalmente, os processos do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos no município de Parintins – AM, desde a geração, disposição, coleta e a disposição final, buscando subsídios relevantes para avaliar o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos no município de Parintins – AM.

Analizou-se o teor da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº. 12.305/2010, principalmente a Seção IV, que trata dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS, e estabelece as prioridades e conteúdos mínimos que devem conter o PMGIRS. Após a análise do conteúdo pesquisado e a observação sobre o gerenciamento de resíduos sólidos urbanos foi possível identificar os desafios enfrentados, bem como, as possíveis oportunidades para melhorar o gerenciamento de resíduos sólidos urbanos por parte do Município de Parintins – AM.

## **2. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

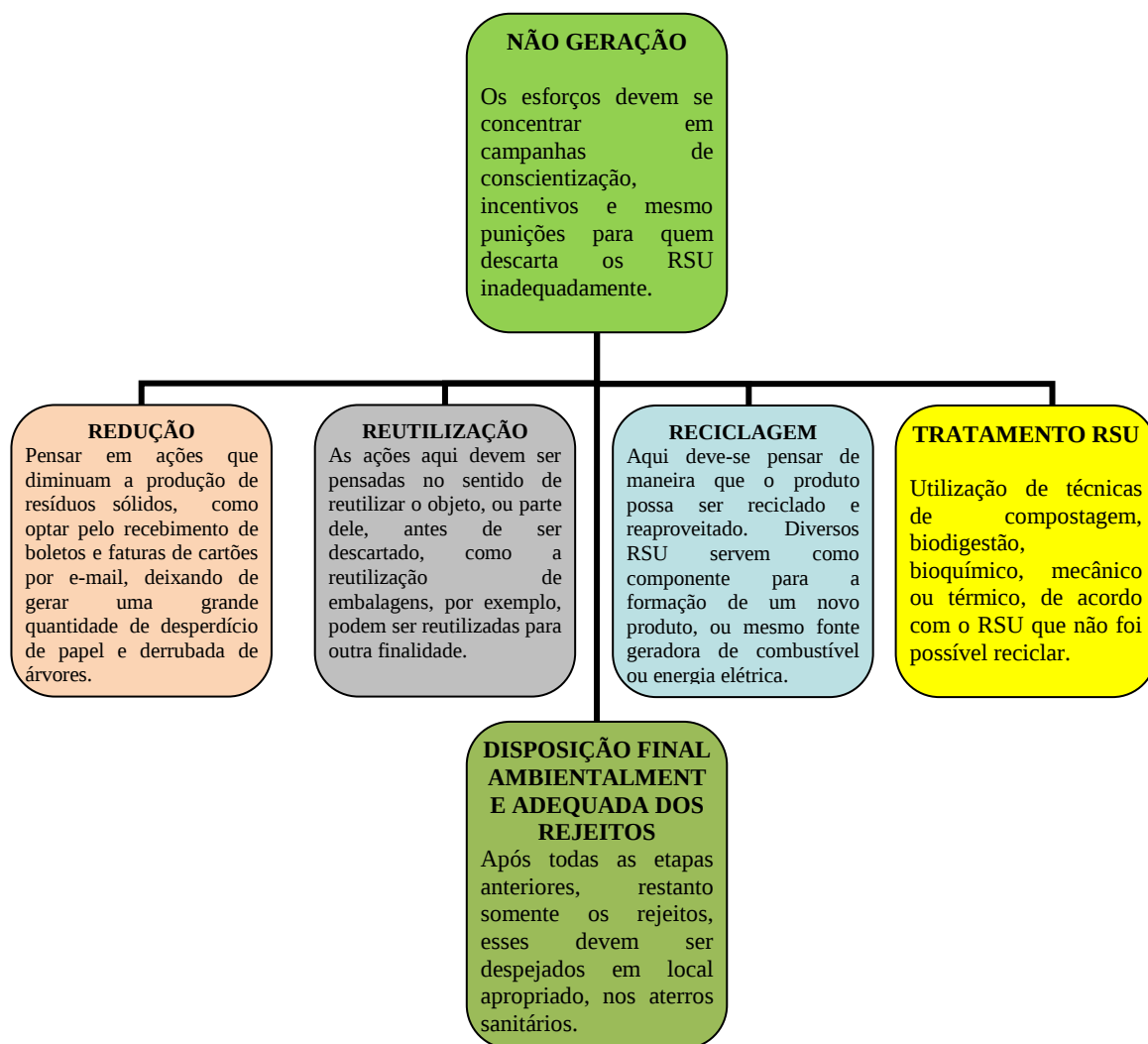
As discussões acerca do destino ambientalmente correto dos resíduos sólidos urbanos têm sido amplamente debatidas ao longo dos anos. A ausência de políticas públicas sobre o assunto

acarretam problemas sanitários para a comunidade tais como a proliferação de roedores, insetos e animais transmissores de doenças, assim como o exalar do mau cheiro oriundo das lixeiras a céu aberto, não possuindo as mesmas nenhum tipo de tratamento preventivo à contaminação do solo e da água, tendo como consequência a deterioração do meio ambiente tendo como consequência a diminuição dos níveis de qualidade de vida dos moradores ao redor dos resíduos expostos, além de o volume desses resíduos danificarem o embelezamento das cidades com sua presença.

Tendo em vista que a preocupação com os resíduos sólidos passou a ser discutida em todo o país, em 2010 foi aprovada a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, Lei nº. 12.305/2010 onde se apresentaram novas diretrizes e padrões fomentadores de políticas públicas sobre os resíduos sólidos, demonstrando não somente a necessidade dos setores públicos, privado e a sociedade em geral se preocuparem com o descarte dos resíduos sólidos em local adequado, mas também realizar o reaproveitamento e a reciclagem desses resíduos a fim de descartar somente aquilo que fora esgotada todas as possibilidades de aproveitamento.

Deste modo, na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. (BRASIL, 2010), assim como a figura abaixo:

Figura1: Diagrama do gerenciamento de RSU: ordem de prioridade (PNRS, Lei nº. 12.305/2010).



Conhecida e definida a ordem de prioridade para o Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos, o Art. 10 da Lei nº. 12.305/2010, dispõe:

Incumbe ao Distrito Federal e aos Municípios a gestão integrada dos resíduos sólidos geradores nos respectivos territórios, sem prejuízo das competências de controle e fiscalização dos órgãos federais e estaduais do Sisnama, do SNVS e do Suasa, bem como da responsabilidade do gerador pelo gerenciamento de resíduos, consoante o estabelecido nesta Lei. (BRASIL, 2010).

A Lei 12.305/2010 (Plano Nacional de Resíduos Sólidos-PNRS) foi regulamentada pelo Decreto 7.404/2010, obrigando os municípios a realizar o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS, até agosto de 2012, com a implantação de aterros sanitários até o ano de 2014.

O Município de Parintins/AM elaborou o seu Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos enviando uma versão para aprovação da Câmara Municipal de Parintins no ano de 2012, conforme preconiza o PNRS, a fim de obter acesso a recursos destinados ao empreendedorismo e aos serviços de limpeza pública, manejo de resíduos sólidos, e/ou adquirir mecanismos financeiros de entidades federais para realização de melhorias no gerenciamento destes resíduos. Mas, devido alguns termos que ainda precisavam ser aprimorados, o plano ainda não foi autorizado pela Augusta Casa, e desde 2013, por causa das transições do governo municipal, vem passando por correção e adequação pelos técnicos do município responsáveis pelo PMGIRS.

Segundo o PNRS (BRASIL, 2010), a inexistência do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos não impede a elaboração, implementação ou a operacionalização do plano de gerenciamento de resíduos sólidos. Dessa forma, o município de Parintins, apesar da não aprovação do PMGIRS, vem desenvolvendo atividades específicas na área de descarte dos resíduos sólidos urbanos realizando o controle do aterro existe na cidade, sendo o ano de 2017 o marco para a concretização das ações traçadas pelo Município.

O aterro controlado é uma das formas de destinação final dos resíduos sólidos urbanos, sendo esta a atual denominação utilizada pelo município em relação à área onde o descarte dos resíduos coletados na cidade é feito, contudo não atende completamente a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos e suas diretrizes determinadas pela Lei nº. 12.305/2010. O não atendimento se traduz na forma inadequada de acomodação final dos resíduos sólidos, haja vista que os mesmos são cobertos por camadas de terra e esse cuidado não impede a contaminação do solo e dos lençóis freáticos por substâncias tóxicas e a produção de gases perigosos (SEBRAE, 2012).

Apesar dessas inconsistências, de acordo com a municipalidade, foram realizadas melhorias no aterro controlado, recentemente, consistindo na compactação do lixo despejado na área e posteriormente enterrado. O local, denominado de “talhado de terras”, contém o piso firme e adequado para suportar o peso de caminhões caçambas, tratores e demais veículos de carga pesada.

Uma guarita foi construída e abriga um vigia com o fim de impedir o livre acesso de pessoas na área do aterro controlado, conforme informações repassadas pelo Secretário Municipal de Obras, nos autos da Ação Civil Pública nº. 0002738-03.2014.8.04.6300, que tramita na 1ª Vara da

Comarca de Parintins. Ademais, informaram também que o município recebe em média cerca de 60 toneladas diárias de resíduos sólidos produzidos na área urbana chegando a ser registrado o recolhimento de 90 toneladas em um dia.

O registro fotográfico abaixo representa a área do Aterro Controlado Municipal, em 2017, após o início das melhorias:

Figura 2: Representação fotográfica do Aterro Controlado de Parintins em 2017, após o início das melhorias.



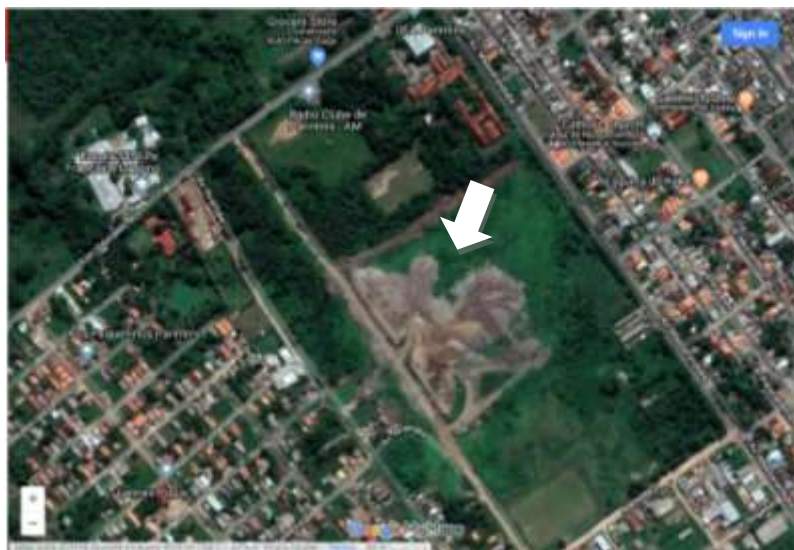
Fonte: PMP, 2017.

A principal questão a ser solucionada pelo Poder Público Municipal e relaciona a expansão da área do aterro controlado uma vez que este se localiza na área urbana de Parintins fazendo divisa com a Universidade do Estado do Amazonas e os Bairros residenciais: Dejard Vieira, Lady Laura e Pascoal Alágio. Tal problemática reforça as discussões que vem ocorrendo ao longo dos anos sobre a situação da área onde são despejados os resíduos sólidos urbanos do município.

O local ficou pequeno e inadequado para o grande volume de resíduos que recebe diariamente oferecendo perigo à saúde pública e ao meio ambiente. Apesar dos debates, reuniões e audiências públicas realizadas no sentido de se encontrar soluções para o problema, efetivamente nada de concreto parece ter sido encontrado ou realizado para conter o despejo inadequado dos resíduos sólidos.

A localização do aterro controlado é demonstrada pela figura 3, é possível avaliar a proximidade da área onde são depositados os resíduos sólidos urbanos de Parintins, com os bairros residências e a Universidade do Estado do Amazonas.

Figura 3: Local onde está localizado o aterro controlado de Parintins/AM



Fonte: Google Maps, 2019.

O controle da disposição final ambientalmente adequado dos rejeitos inclui a reutilização, reciclagem, compostagem, recuperação e o aproveitamento energético, observando normas específicas capazes de evitar possíveis danos ou riscos à saúde pública, à segurança e minimizar os impactos ambientais adversos. Além disso, o PNRS estabelece ações muito importantes que devem ser atendidas pela administração pública no gerenciamento dos resíduos sólidos, tais como, a inclusão social dos catadores, a valorização econômica dos resíduos, a responsabilidade compartilhada de toda a sociedade envolvida, assim como o estímulo à produção e ao consumo sustentável de bens e serviços (BRASIL, 2010).

Olhando o problema dos resíduos sólidos de Parintins pela legislação, o PNRS estabeleceu como obrigação por parte dos municípios a implantação de aterros sanitários com a data limite até o ano de 2014 conforme o Art. 54 que reza ser o aterro sanitário a única disposição final ambientalmente adequada para os rejeitos, ou seja, os resíduos sólidos que tiveram todas as possibilidades de tratamento ou recuperação esgotadas, não apresentando outra possibilidade a não ser a disposição em aterros sanitários, observando as normas operacionais específicas, a fim de evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e ainda, minimizar os impactos ambientais adversos (BRASIL, 2010).

Dessa forma, o volume de resíduos acondicionados nos aterros sanitários é consideravelmente reduzida, pois os resíduos sólidos passam por todas as etapas de reciclagem e reaproveitamento possíveis, até a disposição final ambientalmente adequada, melhorando e preservando o meio ambiente, a paisagem do local, não apresentando riscos para a vida humana.

Nas figuras 4 e 5 é possível compreender a diferença entre as técnicas utilizadas de um aterro sanitário e de um aterro controlado.

### ATERRO SANITÁRIO

O diagrama ilustra a estrutura de um aterro sanitário em três fases: IMPLANTAÇÃO, EXECUÇÃO e CONCLUSÃO. A seção transversal revela as camadas de aterro, incluindo o solo de cobertura, o solo de proteção, o solo de impermeabilização e o solo de drenagem. O sistema de drenagem é composto por drenos superficiais, drenos de base e coletores verticais. O aterro é dividido em células, com uma célula em fase de aterro e outras já concluídas. O aterro é cercado por uma vala de contenção e um sistema de drenagem de águas pluviais. O aterro é localizado em uma área de montanha, com uma vala de contenção e um sistema de drenagem de águas pluviais.

### ATERRO CONTROLADO

Este diagrama ilustra a estrutura de um aterro sanitário controlado. As camadas e componentes são:

- Camada de Solo para Vegetação:** A camada superior da cobertura vegetal.
- Grass de Lim:** A camada de solo imediatamente abaixo da vegetação.
- Camada de Solo:** A camada de solo que separa o lixo da camada de proteção.
- Linha Plástica:** A barreira impermeável que evita a contaminação do solo.
- Camada de Solo de Água Subterrânea:** A camada de solo que protege o lençol freático.
- Canal de Drenagem Plástico:** O sistema de drenagem para coletar o líquido que se acumula no lixo.
- Canal de Vento:** O sistema de ventilação para reduzir o odor e a poluição.
- Canal de Vento (Grass):** O sistema de ventilação para reduzir o odor e a poluição.
- Lixo Controlado e Controlado:** O lixo que está sendo controlado e controlado.

O Poder Público Municipal de Parintins afirma que tem realizado ações que possibilitem o cumprimento da meta de recuperar a área onde são despejados os resíduos sólidos urbanos, todavia,

realizando visita ao local constatou-se que a área do aterro controlado continua oferecendo riscos ao meio ambiente da mesma forma que o lixão oferecia antes. O aterro controlado está localizado em uma área contornada por bairros residências e pelo Distrito Industrial de Parintins e a rua de acesso ao local é uma estrada de barro, sendo a mesma utilizada por moradores do Bairro Lady Laura e por proprietários, funcionários e clientes das movelarias e de outros empreendimentos do Distrito Industrial, bem como serve de acesso ao Bairro Pascoal Alágio.

Como o aterro controlado não realiza nenhuma seleção dos materiais ali depositados, não existe tratamento para o chorume, os gases produzidos e o odor presente no local e nas proximidades, haja vista que a grande montanha de lixo exposta é vetor de transmissores de doenças, configurando a imagem do local, comprometendo a proteção da qualidade ambiental e da saúde pública, ferindo um dos objetivos da Política Nacional dos Resíduos Sólidos.

Além de pessoas que transitam muito próximo do aterro controlado, há moradores que convivem diariamente com a situação degradante de dormir e acordar com o mau cheiro e com a presença de insetos tais como moscas, ratos, baratas e também urubus, bem como com o trânsito diário de caminhões coletores dos resíduos sólidos urbanos e de máquinas pesadas que realizam o tratamento do local.

No dia 25 de novembro de 2018, realizou-se visita ao local denominado “Aterro Controlado de Parintins”, sendo possível observar o trânsito contínuo de famílias pela estrada de acesso ao local, em transportes como carros, motos, bicicletas e pedestres.

No entorno da área do aterro controlado existem residências, famílias que residem a poucos metros do aterro controlado em condições precárias devido aos riscos de saúde causados pela convivência diária com os resíduos sólidos urbanos. É possível, que com o passar dos anos, o odor oriundo do local deixe de ser fator de grande incômodo para essas famílias, mas a presença do lixo na porta de suas casas é algo que demonstra o quanto essas famílias estão desamparados e esquecidos pelos seus governantes.

Os registros fotográficos abaixo, realizados durante a visita, dia 25.11.2018, à área do aterro controlado.

Figura 6: Placas de identificação do Aterro Controlado de Parintins.



Fonte: Autores, 2018.

A figura 6 demonstra as placas de identificação do Aterro Controlado Municipal de Parintins, localizado a poucos metros da Universidade do Estado do Amazonas, mesmo com a proibição para jogar lixo no local, observou-se a presença de resíduos sólidos no local.



Figura 7: Resíduos sólidos expostos.

Fonte: Autores, 2018.

A figura 7, foi realizada um registro da estrada que dá acesso aos bairros residenciais vizinhos e Distrito Industrial de Parintins, sendo a mesma estrada de acesso ao Aterro Controlado Municipal.

A proximidade com os resíduos sólidos e a população é bastante clara, quando se observa que em meio a uma partida de futebol em um domingo a tarde, o plano de fundo deste lazer, são enormes montanhas de resíduos sólidos expostos no aterro controlado da cidade, conforme a figura 8 comprova.

Figura 8: Resíduos sólidos em meio à área de lazer comunitária.



Fonte: Autores, 2018.

A figura 8 registra na parte inferior um campo de futebol que é utilizado para partidas de futebol pelos moradores e vizinhos do local, os quais também ficam em frente de suas residências assistindo as partidas e se contaminando com o cheiro dos dejetos. Todo esse contexto se torna marcante devido a proximidade da população do local do aterro sanitário que não possui um portão para mantê-lo fechado, possuindo apenas uma guarita com uma pessoa vigiando o local.

Durante a visita realizada no local, observou-se que não é preciso se aproximar muito para encontrar os resíduos sólidos urbanos expostos no Aterro Controlado Municipal, de longe são vista as montanhas de resíduos sólidos e chegando às residências vizinhas ao local a presença desses resíduos são mais evidentes, como é possível observar na figura 9.

Figura 9: Registro realizado da rua de acesso ao portão principal do Aterro Controlado Municipal.



Fonte: Autores, 2018.

O Aterro Controlado Municipal possui outros acessos de entrada, durante a visita realizada em 25.11.2018, realizou-se o registro fotográfico do outro portão de entrada, conforme a figura 10 abaixo:

Figura 10: Entrada da Lixeira pela Estrada Odovaldo Novo



Fonte: Autores, 2018

A figura 10 demonstra que a entrada para o Aterro Sanitário Municipal, localizada na Estrada Odovaldo Novo, possui cerca e um portão de madeira, que no momento da visita estava aberto, no registro B, observa-se os resíduos sólidos expostos e uma grande quantidade de urubus se alimentando de rejeitos despejados no local.

Além da presença de muitos vetores no local, observou-se também a presença de pessoas catando resíduos sólidos para reciclagem que no geral são latinhas de bebidas além de outros objetos de alumínio, sendo essa atividade proibida pelo inciso II do art. 48 da Lei nº 12.305/2010, onde tal atividade somente é permitida se estiver associada à inclusão social e à emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis conforme estabelece o inciso V art. 17, o que não corresponde à realidade das pessoas encontradas no local estando estas à mercê de imensa quantidade de resíduos sólidos urbanos expostos a céu aberto e insalubre, sujeitos a substâncias tóxicas e de vetores transmissores de doenças, não possuindo nenhuma proteção para manuseio dos resíduos. Provavelmente não são pessoas ligadas ou registradas na Associação dos Catadores de Lixo de Parintins – ASCALPIN realizando a catação sem orientação ou cuidado com a sua integridade física.

Além do tratamento e cuidado com o local onde os resíduos sólidos urbanos são acondicionados, o gerenciamento de resíduos sólidos possuem outras metas e ações a serem realizadas conforme define o inciso X do art. 3º:

Conjunto de ações exercidas, direta e indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na formada Lei (BRASIL, 2010).

Objetivando implantar a gestão integrada de resíduos sólidos visando sua redução, o Plano Plurianual de Parintins 2014-2017, apresentou metas e iniciativas para o período de 2014 a 2017, através do Programa Serviços Públicos:

**Metas 2014 – 2017**

Implantar o sistema de coletas seletivas de materiais recicláveis;

Implantar usina de triagem;

**Iniciativas**

Incentivar a redução, reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos urbanos;

Ampliar a cobertura e aumentar a eficiência e a eficácia dos serviços de limpeza pública, de coleta, de tratamento e de disposição final;

Qualificar a coleta e transporte de resíduos domiciliares especiais urbanos hospitalares, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos gerados no município.

Oferecer a população serviços com qualidade dentro das políticas públicas de saúde e qualidade de vida (PPA 2014-2017).

Ainda como iniciativa para o gerenciamento de resíduos sólidos urbanos o PPA 2014-2017, pretendia operar e manter máquinas, equipamentos e veículos destinados à conservação do serviço de limpeza urbana; a instalação de lixeiras personalizadas em todas as esquinas da área central da cidade; e a modernização do sistema de coleta de lixo.

Por seu turno, o Plano Plurianual 2018-2021, prevê como ação para a área de destinação final dos resíduos sólidos urbanos somente a manutenção do aterro sanitário. Objetivando estabelecer normas e políticas adequadas visando dar continuidade às atividades de licenciamento, planejamento e fiscalização ambiental, apresenta também dentre outras ações: revisar e aprovar o

Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, bem como, o Plano Municipal de Saneamento Básico; aumentar o número de ações de educação ambiental nas escolas; implantar a coleta seletiva em Parintins; apoiar a Associação de Catadores de Lixo de Parintins – ASCALPIN e criar projeto de incentivo à diminuição do uso de sacolas pelo comércio local.

Analisando as metas e ações previstas nos dois últimos PPA's do Município (período correspondente à implantação da Lei nº. 12.305/2010) verificou-se o cumprimento de algumas medidas, mas de forma paliativa não apresentando resultados concretos à solução ou amenização da situação dos resíduos sólidos urbanos de Parintins.

A coleta seletiva em Parintins ocorre ainda de forma tímida, uma vez que o município vem desenvolvendo atividades voltadas somente para a reciclagem de parte dos materiais, atendendo parcialmente as diretrizes apresentadas no PNRS, não desenvolvendo ações de apoio e incentivo à logística reversa<sup>3</sup>, essencial a empresários locais que desejarem realizar o reaproveitamento e a reciclagem dos resíduos sólidos gerados por seus produtos, assim como, a realização de ações voltadas para a ativação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos<sup>4</sup>, no sentido de motivar a todos os agentes participantes do processo sobre a diminuição da produção dos resíduos sólidos e salientar a responsabilidade de cada um.

As metas de implantação do sistema de coletas seletivas de materiais recicláveis não obteve êxito satisfatório até o momento. A coleta que é realizada pela ASCALPIN não é suficiente para reduzir a quantidade de resíduos que poderiam ser reciclados evitando que fossem despejados no aterro controlado. Outras formas de coleta de resíduos ocorrem por meio de pessoas carentes que de maneira autônoma buscam principalmente o alumínio a serem vendidos como sucatas e assim obterem uma renda que ajude no sustento do lar, ou mesmo através de projetos realizados por instituições e órgãos em parceria com a SEDEMA.

Importa salientar que o município não dispõe de lixeiras públicas simples, ou identificadas pela classificação do material, instaladas em praças e nos principais espaços públicos de elevado trânsito de pessoas diariamente. Somente na área central da cidade é possível encontrar alguns recipientes, tipo tambores, tendo como identificação a cor amarela e a escrita “LIXO” “SEMOSP” conforme demonstrado pela figura 11.

---

<sup>3</sup> Logística reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou e outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada (BRASIL, 2010).

<sup>4</sup> A responsabilidade compartilhada refere-se ao conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei (BRASIL, 2010).

Figura 11: Tambor localizado em frente à uma residência na Rua 31 de Março, esquina com a Avenida Amazonas



Fonte: Autores, 2018.

Na Figura 11 observa-se que o recipiente não ocupa um lugar estratégico, mas encontra-se em frente a uma residência causando transtorno aos proprietários e vizinhos pela presença de animais, urubus e o odor oriundo dos recipientes, além de a rua ser estreita possuindo o trânsito de mão dupla e o tambor prejudica a fluidez do trânsito de veículos. Observou-se que esses tambores foram colocados em outras ruas do Centro da Cidade, como o mostra a figura 12.

Figura 12: Tambores sem identificação colocados na Rua Faria Neto, atrás do prédio da Antiga Prefeitura, no momento do registro estava ocorrendo a coleta dos RSU.



Fonte: Autores, 2018.

Na Figura 12 os tambores ocupam parte da calçada obrigando os pedestres a caminhar pela rua. Nesse mesmo local funcionam, temporariamente, os quiosques do Mercado Municipal enquanto este passa por reforma, assim o descarte de resíduos sólidos no local é maior.

Nesse sentido, destaca-se que a simples implantação de recipientes adequados para o depósito seletivo dos resíduos sólidos urbanos, demonstraria para a sociedade a iniciativa da administração pública no intuito de melhorar o recolhimento dos resíduos sólidos urbanos, agilizando sua separação através da coleta seletiva, podendo utilizar o mesmo recipiente que já é utilizado, modificando as cores conforme a identificação do material, conforme a figura 13 abaixo:

Figura 13: Tambores pintados e identificados para a coleta seletiva.



Fonte: Prefeitura Municipal de Valença do Piauí, Projeto: “Coleta Seletiva do Lixo”.

No que tange à coleta e ao transporte dos resíduos sólidos até o aterro controlado, o planejamento das rotas dos caminhões é realizado pela Coordenação de Limpeza Pública, setor ligado à Secretaria de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP. As coletas são realizadas nos três turnos iniciando o recolhimento às 05 horas da manhã se estendendo até às 22 horas. O serviço é realizado por uma empresa contratada pela Prefeitura Municipal e são utilizados caminhões tipo caçambas para o transporte dos resíduos sólidos urbanos conforme a figura 14.

Figura 14: Coleta e transporte de RSU realizado em Parintins – AM.



Tendo em vista o registro fotográfico realizado acima foi possível constatar que a meta de ampliar e melhorar o serviço de coleta dos resíduos sólidos urbanos, bem como a utilização de maquinários e veículos modernos para realizar o transporte até o destino final dos resíduos, conforme consta no PPA 2014-2017, ainda não se tornou realidade, pois os resíduos sólidos são acomodados em caminhão, ofertando riscos à saúde do profissional que realiza o serviço de acondicionar os sacos plásticos recolhidos, uma vez que não é possível prever quais tipos de resíduos são coletados e o profissional realiza toda a rota em meio a periculosidade de possíveis resíduos perigosos. Ademais, os resíduos sólidos não recebem nenhum tipo de compactação e dessa forma são despejados no aterro controlado de Parintins.

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEDEMA, esteve elaborando rodas de conversa acerca do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e Política Reversa, contando com a presença de Engenheiro Sanitário, Engenheiro Civil, Gestor Ambiental e servidores da própria secretaria. O último encontro ocorreu em 27 de novembro de 2018 apresentando importantes contribuições para o desenvolvimento de ações pertinentes ao gerenciamento de resíduos sólidos urbanos.

Assim, com a formação do Conselho Municipal de Meio Ambiente, Desenvolvimento e Controle Ambiental, formado por representantes de diversos Órgãos da Cidade, como UEA, SEMED, Secretaria de Obras, Bombeiros Militar, Ministério Público, Judiciário e outros, realizam encontros mensais para tratar da problemática relativa ao aterro controlado e levantam discussões a fim de apresentarem propostas para melhorar o espaço onde está localizado o atual aterro controlado e a disposição final dos resíduos sólidos.

Outra medida desenvolvida pelo município, através da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente – SEDEMA, no sentido de atender o PNRS – Lei nº. 12.305/2010, foi a publicação do Chamamento Público Procedimento de Manifestação de Interesse (PMI) de empresas para apresentação de estudos de viabilidade técnica, ambiental, econômico-financeira e jurídica de prestação de serviço de geração de eletricidade a partir do processamento dos rejeitos de resíduos sólidos urbanos. Duas Empresas apresentaram suas propostas e conforme o cronograma disponibilizado pela SEDEMA, passadas todas as etapas do processo, a previsão para assinatura do contrato com a Empresa vencedora ocorrerá em fevereiro de 2019.

O empreendimento pleiteado pelo município está em conformidade com o disposto no §8º do Art. 19 do PNRS, “a inexistência do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos não pode ser utilizada para impedir a instalação ou a operação de empreendimentos ou atividades devidamente licenciados pelos órgãos competentes” (BRASIL, 2010).

Ações estão sendo admitidas pelo município através da parceria das Secretarias Municipais SEDEMA, SEMOSP e Coordenadoria Municipal de Limpeza Pública para responsabilizar os cidadãos que realizam o descarte de resíduos sólidos urbanos em locais inadequados formando as conhecidas “lixeiros viciadas”. Em várias áreas da cidade é comum observar o despejo de resíduos domiciliares e entulhos propiciando a depredação do ambiente e favorecendo o surgimento de vetores transmissores de doenças. A figura 15 demonstra uma lixeira viciada em localizada em um dos bairros de Parintins.

Figura 15: “Lixeira viciada” localizada na Rua Agostinho Cunha, Bairro N. Sra. Nazaré.



Fonte: Autores, 2018.

A situação dessas “lixейras viciadas” ocorrem em todos os bairros de Parintins e é uma situação bastante problemática a ser solucionada ou amenizada pelo Poder Público Municipal, uma vez que se trata da falta de educação dos moradores ou mesmo de uma questão “cultural”. Sobre a questão de educar a sociedade sobre a responsabilidade que cada um deve ter sobre o tratamento e descarte correto dos resíduos sólidos Paulino Júnior (2009), afirma que:

O processo educativo deve atingir toda a sociedade. Deve-se atuar especialmente nas escolas, espaços privilegiados para a educação ambiental, já que os hábitos das crianças e dos adolescentes não são arraigados. Devem ser alvo do programa educativo, também, os locais de trabalho, as igrejas, as residências (condomínios), os clubes, o comércio. (...) A abordagem educativa deve chamar atenção para a necessidade da redução da geração de resíduos, como forma de economizar o planeta – recursos naturais e energéticos preciosos são transformados em materiais supérfluos que rapidamente vão para o lixo e passam a poluir o solo, a água e o ar. (p. 119).

Nesse sentido, a Coordenadoria Municipal de Limpeza Pública realizou o trabalho de conscientização da população para não descartarem os resíduos sólidos domiciliares nesses locais inadequados, pois nas “lixейras viciadas” são depositados todos os tipos de resíduos como carcaças e ossadas de animais. No geral foi constatado pela Coordenação que os profissionais condutores de triciclos são os que mais iniciam esse tipo de prática e por esse motivo foram realizadas reuniões com a Associação dos Tricicleiros de Parintins para realizar o alerta.

Conforme o PNRS compete ao poder público atuar subsidiariamente a fim de minimizar ou cessar o dano tão logo seja de seu conhecimento a existência de um evento lesivo ao meio ambiente ou à saúde pública relacionados ao gerenciamento de resíduos sólidos (BRASIL, 2010) como é o caso das “lixейras públicas” combatidas pela administração pública de Parintins.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A problemática dos resíduos sólidos é realidade em todo o país, apesar da criação do PNRS em 2010, que apresenta diretrizes, metas e responsabilidades para cada um dos envolvidos na geração, transporte e descarte em local ambientalmente correto dos materiais produzidos pela ação humana, a situação em alguns municípios está longe de ser resolvida.

No município de Parintins, foi possível identificar que à luz das diretrizes constantes na Política Nacional dos Resíduos Sólidos, poucas ações resultaram em mudanças concretas no gerenciamento dos resíduos sólidos, desde a sua geração até a destinação final foi possível verificar que é inadequado o processo realizado para a destinação final dos resíduos sólidos. A lixeira pública municipal é uma problemática a ser resolvida pela Administração Pública, bem como, ocasiona diversos transtornos para a população, principalmente para os vizinhos da área que convivem diariamente com a presença de vetores e com o mau cheiro oriundo do lixo.

O local passou por progressos nos primeiros meses de 2017, em comparação à outras tentativas de melhorias, mas não foram eficazes, pois não conseguiram se manter e hoje o aterro não apresenta características de estar controlado e sim um lixão a céu aberto. As ações desenvolvidas pelo município foram sendo minimizadas e o aterro controlado municipal deixou de apresentar um aspecto de área tratada, sendo um local que recebe diariamente os resíduos sólidos coletados das residências de Parintins e são amontoados naquela área. Os resíduos que antes foram cobertos por terra, atualmente ficam expostos em grandes montanhas dos mais diversos tipos de resíduos sólidos, favorecendo o surgimento de vetores transmissores de doenças, o mau cheiro, bem como, a presença de um grande número de urubus que apresentam risco aviário, podendo novamente ocasionar o fechamento do Aeroporto Municipal.

Importa salientar que tais medidas não foram suficientes para resolver o grave problema do descarte incorreto dos resíduos sólidos no município de Parintins, sendo as ações desenvolvidas até o momento, somente medidas paliativas para amenizar a situação do aterro controlado e não de solucionar o problema.

A situação do Aterro Controlado Municipal é cada vez pior, oferece riscos à saúde da população, bem como, pode causar novos entraves para o funcionamento do aeroporto municipal, haja vista que o risco aviário permanece. De igual modo, a forma como é realizada a coleta e o transporte dos RSU até o local de descarte final, proporciona riscos aos trabalhadores que acomodam os RSU e aos transeuntes que passam próximos aos caminhões lotados de sacos e mais sacos de RSU que circulam pelas ruas do município, completamente irregular.

Por seu turno, no que tange à coleta seletiva, ainda faltam muitas ações a serem desenvolvidas, pois o município possui apenas uma cooperativa regulamentada de catadores e coletores, sendo realizada a coleta seletiva apenas de papelão e alumínio pelos membros da cooperativa, os resíduos sólidos coletados das residências seguem um único transporte e destino que é o Aterro Controlado Municipal. Assim, os moradores não recebem quaisquer estímulos para realizarem a coleta seletiva em suas residências uma vez que o destino de todos os resíduos é o mesmo.

Dessa forma, constata-se que, de acordo com as especificações para o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos, previstas na Política Nacional de Resíduos Sólidos, o município de Parintins encontra-se distante em atender as suas obrigações. A realidade do que deve ser feito para o que de fato é realizado está longe de ser o ideal, ficando evidente a necessidade de haver o comprometimento dos gestores públicos, no sentido de cumprir as políticas públicas existentes para

o gerenciamento dos resíduos sólidos à luz do que preconiza o Plano Nacional dos Resíduos Sólidos, salientando as obrigações de cada sujeito envolvido nesse processo.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a Deus, pelo dom da vida; ao meu amado esposo Heider Silva, pelo seu incentivo e compreensão; a minha tutora Gildeth Prado, incansável na sua função; ao meu orientador professor Francisco Vitor Pontes e a todo o corpo docente e coordenação do curso que muito contribuíram para a realização deste estudo.

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL. Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de maio de 2012.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. <http://www.cnj.jus.br/sistemas/projudi>. Acesso em 07. 03. 2019.

LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 7ª ed. – São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, Marina de Andrade. Técnicas de Pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragem e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7ª ed. – 3, reimp. – São Paulo: Atlas, 2010.

PAULINO JÚNIOR, José. Gestão de resíduos sólidos numa perspectiva educacional: estudo de caso do condomínio residencial Jardim Brasil. Manaus – Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2009.

PORTAL R. NEWS. <https://rnews.com.br/voce-sabe-a-diferenca-entre-aterro-lixao-e-aterro-controlado.html>. Acesso em 30.11.2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARINTINS. <https://www.parintins.am.gov.br/?q=277-conteudo-89922-parintins-projeta-implantacao-de-usina-que-vai-transformar-lixo-em-energia-eletrica>. Acesso em 24.11.2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARINTINS. PPA 2014-2017. Administração Carlos Alexandre Ferreira Silva.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARINTINS. PPA 2018-2021. Administração Frank Luiz da Cunha Garcia.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VALENÇA. <http://valencaonline.com/valenca-do-piaui-secretaria-municipal-de-saude-lancou-o-projeto-da-coleta-seletiva-do-lixo/>. Acesso em 02.12.2018.

PROJUDI – AM. Ação Civil Pública nº. 0002738-03.2014.8.04.6300.  
<http://projudi.tjam.jus.br:8082/projudi/usuario/>. Acesso em 25.11.2018.

SEBRAE-MS. GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: uma oportunidade para o desenvolvimento municipal e para as micro e pequenas empresas -- São Paulo : Instituto Envolverde : Ruschel & Associados, 2012.