

ANÁLISES DOS PROCESSOS / PROCEDIMENTOS PARA ELABORAÇÃO DOS PLANOS MUNICIPAIS DE GESTÃO INTEGRADA - RESÍDUOS SÓLIDOS-PMGIRS

¹ PEDRO VINÍCIUS SILVA DO SANTOS, JOÃO PAULO DO NASCIMENTO²,
YVAMARA TRINDADE ALMEIDA³ e JAIRO RODRIGUES DE SOUZA⁴

¹ Discente do Curso de Engenharia Sanitária e Ambiental, IFRN (CNAT), Natal - RN, pedrovinicius.009@hotmail.com;

² Discente do Curso de Engenharia Sanitária e Ambiental, IFRN (CNAT), Natal - RN, joaopaulonas2013@gmail.com;

³ Técnico em Mineração, IFRN (CNAT), Natal - RN, yvamara.trindade@gmail.com; e

⁴ Msc. em Geologia, Prof. Titular. CNAT, IFRN, Natal-RN, jairo.souza@ifrn.edu.br.

RESUMO: O presente trabalho tem como finalidade analisar os Processos e Procedimentos para elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos-PMGIRS, facilitando as etapas de diagnóstico, avaliação dos impactos ambientais provenientes dos resíduos sólidos, prognóstico e suas devidas destinações finais, conforme previsto nas legislações vigentes. Possuindo um caráter não-participativo, a pesquisa foi realizada durante um período acerca de mais de três meses com início em 10 de abril de 2024 a 10 de julho de 2024. Tendo como referência a Constituição de 1988, no seu Art. 23; VI e IX, Art. 24; VI e VIII e Artigo 225, no parágrafo § 1º *Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público, nos seus incisos de I a VII, assim previsto na também Lei nº 12.305/2010: que Dispõe a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, ABNT NBR nº 10.004/2004: Estabelece a Classificação dos Resíduos, a Portaria do Ministério do Trabalho e Emprego – MTP nº 4.101/2022, prevê a Norma Regulamentadora – NR nº 38 – Dispõe a Segurança e Saúde no Trabalho nas atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, como também demais legislação aplicada no desenvolvimento gestão dos resíduos sólidos. Dessa forma, obteve-se como resultado que a PMGIRS e as legislações que abordam essa temática ainda não foram implantadas em sua integralidade por diversos motivos. Portanto, o estudo permitiu concluir que ainda há diversos desafios para implementação dessa Lei. Por fim, os governantes devem unir todos os esforços com todos os setores da sociedade civil organizada com objetivo de pôr em praticar todas as ferramentas e instrumentos de gestão dos resíduos sólidos, principalmente a Política Nacional de Resíduos Sólidos e as demais legislações vigentes abordando essa temática, caso contrário tendo o risco de não garantir a sustentabilidade para as atuais e futuras gerações.*

PALAVRAS-CHAVE: Processos, Procedimentos, Elaboração, Planos Municipais, Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

ANALYSIS OF PROCESSES AND PROCEDURES FOR PREPARING PROCESSES AND PROCEDURES FOR PREPARING MUNICIPAL PLANS FOR INTEGRATED SOLID WASTE MANAGEMENT - PMGIRS

ABSTRACT: The purpose of this work is to analyze the Processes and Procedures for preparing Municipal Plans for Integrated Solid Waste Management - PMGIRS, facilitating the stages of diagnosis, assessment of environmental impacts arising from solid waste, prognosis and their due final destinations, as provided for in the current legislation. Having a non-participatory nature, the research was carried out over a period of more than three months starting from April 10, 2024 to July 10, 2024. With reference to the 1988 Constitution, in its Article 23; VI and IX, Art. 24; VI and VIII and Article 225, in paragraph § 1 To ensure the effectiveness of this right, it is up to the Public Power, in its sections I to VII, as also provided for in Law No. 12,305/2010: which Establishes the National Solid Waste Policy – PNRS, ABNT NBR nº 10.004/2004: Establishes the Waste Classification, the Ordinance of the Ministry of Labor and Employment – MTP nº 4.101/2022, provides for the Regulatory Standard – NR nº 38 – Provides for Safety and Health at Work in cleaning activities urban development and solid waste management, as well as other legislation applied to the development of solid waste management. Thus, the result was that PMGIRS and the legislation that addresses this issue have not yet been implemented in their entirety for several reasons. Therefore, the study allowed us to conclude that there are still several challenges in implementing this Law. Finally, governments must join forces with all sectors of organized civil society with the aim of putting into practice all solid waste management tools and instruments. , mainly the National Solid Waste Policy and other current legislation addressing this issue, otherwise there is a risk of not guaranteeing sustainability for current and future generations.

KEYWORDS: Processes, Procedures, Preparation, Municipal Plan, Waste Solids Management.

INTRODUÇÃO

O Brasil terá diversos desafios nas próximas décadas, pois a população vem consumindo os recursos naturais e, conseqüentemente, gerando mais resíduos sólidos, sendo necessário o desenvolvimento de políticas públicas para conscientizar ou sensibilizar a população brasileira. Ainda com legislação rígida, vem acontecendo alguns incidentes como, por exemplo: lixões clandestinos, queimadas de resíduos sólidos em espaço impróprio, poluição e contaminação do solo e corpos hídricos por armazenamento e acondicionamento dos resíduos sólidos indevido.

Os Processos e Procedimentos para elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos-PMGIRS, está sendo discutido por intermédio de normas e diretrizes, sempre observando a legislação vigente em todos os níveis dos entes federativos do país.

De acordo com a Lei nº 12.305/2010, institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, no seu artigo 3º e inciso XVI, e conceitua resíduos sólidos como: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, 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, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível (BRASIL, 2010, p.1).

Também a mesma Lei, no seu Artigo 3º e Inciso X, define o gerenciamento de resíduos sólidos, como: conjunto de ações exercidas, direta ou 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 forma desta Lei.

Em referência a Lei nº 12.305/2010: Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, estabelece **conteúdo mínimo** abordando a temática resíduos sólidos, em concordância com o Artigo 19-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.

De acordo com a Lei nº 12.305/2010: Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, estabelece **conteúdo mínimo** com essa temática resíduos sólidos, em concordância com o Artigo 19-II: Identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, observado o plano diretor de que trata o [§ 1º do art. 182 da Constituição Federal](#) e o zoneamento ambiental, se houver.

Para os efeitos desta Lei, entende-se por: Identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios, considerando, nos critérios de economia de escala, a proximidade dos locais estabelecidos e as formas de prevenção dos riscos ambientais.

Nesse contexto, o presente artigo tem como objetivo analisar os Processos e Procedimentos para elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos-PMGIRS, por meio das legislações e regulamentações vigentes.

MATERIAL E MÉTODOS

Este artigo trata de caso analítico-descritivo, caracterizado como uma pesquisa de levantamento e diagnóstico. Foi levando como foco de análise nos processos e procedimentos para a elaboração dos Planos Municipais de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PMGRS, formada pelas fases de embasamento legal, a fase para diagnóstico, a fase para prognóstico, a fase para avaliação dos impactos ambientais, a fase para transporte, fase para destinação final ambientalmente adequada, desse segmento.

Para tanto, como universo de pesquisa, definimos seis grupos para análise: o **primeiro**, processos e procedimentos foi para o embasamento legal, o **segundo**, processos e procedimentos foi a diagnóstico, o **terceiro**, processos e procedimentos foi o prognóstico, o **quarto**, processos e procedimentos foi a avaliação de impacto ambiental, o **quinto**, processos e procedimentos foi o transporte e o **sexto**, processos e procedimentos destinação final ambientalmente adequada, como também foram realizadas pesquisa em algumas bibliografias, tanto em legislação vigente, quanto em livros de referências nesta área estudada.

O estudo levou em consideração alguns livros e sites especializados na temática denominada de “processos e procedimentos para elaboração dos Planos Municipais de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PMGRS”, tanto alguma legislação, quanto o software do pacote office. Foram estabelecidas algumas fontes para os levantamentos e coletas de dados.

Para a coleta dos dados, utilizamos os seguintes materiais de pesquisa, tais como: consultas em artigos existentes, em todas as fases da pesquisa; considerando a sua estrutura e hierarquia dos Órgão de Controle e Fiscalização Ambiental, organização de um fluxograma expondo os processos e procedimentos para elaboração dos Processos e Procedimentos para elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos-PMGIRS, estudo dos Órgão de Controle e Fiscalização Ambiental, com consultas e observações *in loco*; aplicação da legislação vigente, utilizando-se como ferramenta do pacote office *word*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dessa maneira o escopo mínimo para a elaboração dos **Processos e Procedimentos para elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos-PMGIRS**, em concordância com a Lei nº 12.305/2010: Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, no artigo 19 e nos incisos IV; V; VI; VII; VIII; IX e X, menciona que: **Art. 19.** O plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos tem o seguinte conteúdo mínimo: **IV** - Identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos a plano de gerenciamento específico nos termos do art. 20 ou a sistema de logística reversa na forma do art. 33, observadas as disposições desta Lei e de seu regulamento, bem como as normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS; **V** - Procedimentos operacionais e especificações mínimas a serem adotados nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, incluída a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos e observada a [Lei nº 11.445, de 2007](#); **VI** - Indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos; **VII** - Regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos de que trata o art. 20, observadas as normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS e demais disposições pertinentes da legislação federal e estadual; **VIII** - Definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização, incluídas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos a que se refere o art. 20 a cargo do poder público; **IX** - Programas e ações de capacitação técnica voltados para sua implementação e operacionalização; e **X** - Programas e ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos.

A Figura 1 contém o Fluxograma dos Processos e Procedimentos para elaboração dos Processos e Procedimentos para elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos-PMGIRS:

Figura 1 – Processos e Procedimentos para elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos-PMGIRS

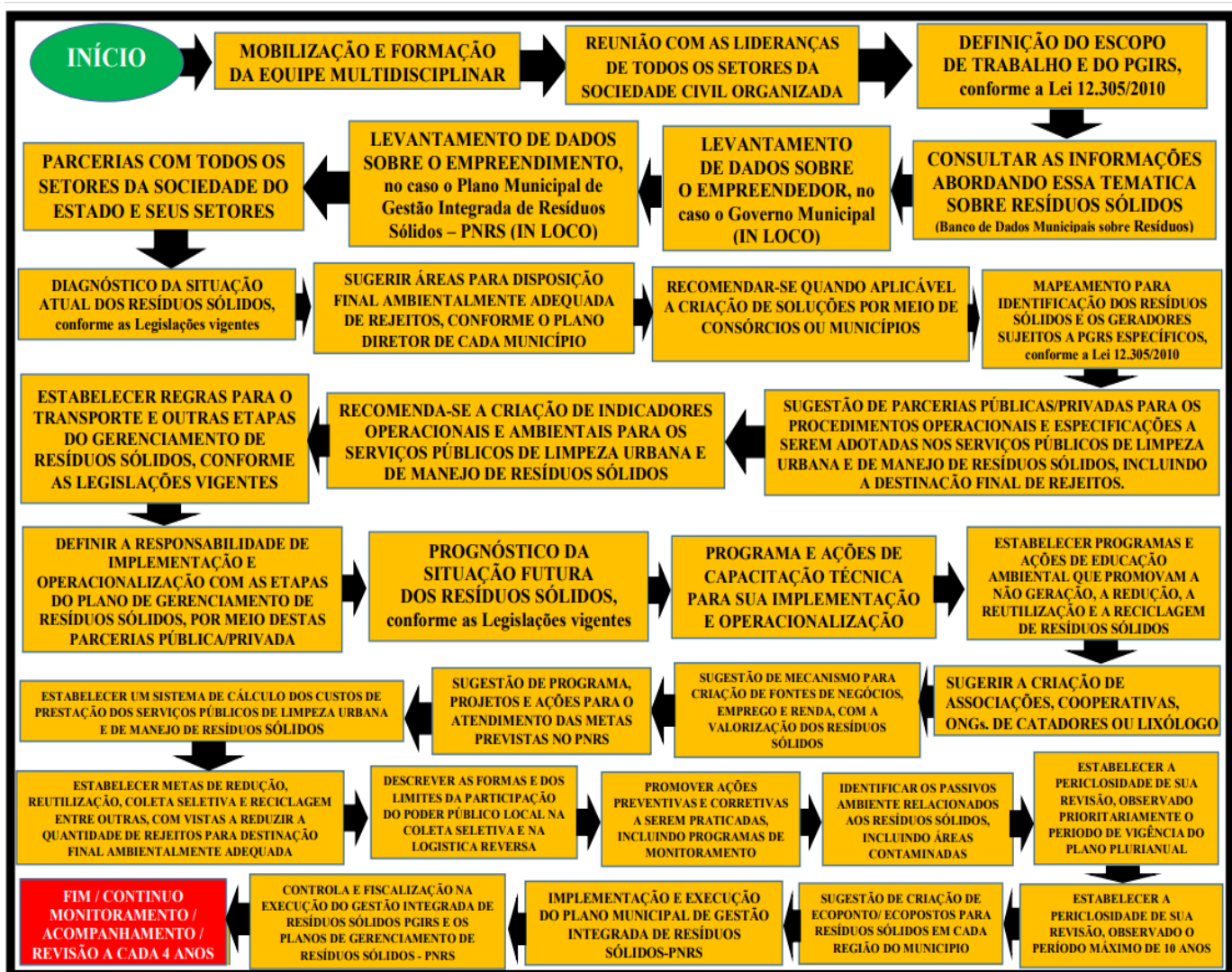


Figura 01: Processos e Procedimentos para elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos-PMGIRS

Fonte: Elaboração Própria, 2024.

CONCLUSÃO

Os Processos e Procedimentos para elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos-PMGIRS envolvem diversas fases. Como discutido ao longo do estudo, o poder público deve criar políticas públicas mais eficiente e eficaz para implantar a gestão dos resíduos sólidos em todos os níveis dos Entes Federativos do Brasil (União, Estados, Municípios e Distrito Federal), como também a participação da sociedade civil organizada (empresas, ong's, cooperativas, associação etc.).

O estudo constatou também os Governantes brasileiros devem criar políticas de incentivos fiscal para aqueles que estão contribuindo com a Gestão dos Resíduos Sólidos de maneira ambientalmente adequada. Com relação as legislações ambientais abordando a Gestão de Resíduos Sólidos, o Brasil possui diversas para todos os tipos de resíduos sólidos, como também visando preservação e conservação ao meio ambiental.

Observa-se que a área de Gestão de Resíduos Sólidos possui grande potencial de exploração nos próximos anos, tanto no mundo, quanto no Brasil. Mas, não há uma padronização nos processos e procedimento, principalmente quando parte para a esfera municipal, alguns municípios que não tem o básico que é os Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos-PMGIRS, como também a extinção dos lixões nos municípios em várias regiões do Brasil.

Com base no que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, seguem listadas as recomendações para se implantar a Gestão passível de promover uma mudança efetiva.

Nesse contexto, com base nas informações levantadas e analisadas foi observado que existem planejamentos para execução ou implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS muitas das ações necessárias à efetivação das previsões legais. No entanto, não há uma ação conjunta entre os Governantes dos Entes Federativos (União, Estados, Municípios e Distrito Federal) e a sociedade civil organizada (empresas, ong's, cooperativas, associação etc.).

Então, a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS não deve tem cunho meramente operacional, dizendo respeito às coletas regulares, equipamentos e procedimentos relacionados à limpeza urbana, disposição final ambientalmente adequada e controles básicos (inexistência de indicadores de gestão).

Portanto, enquanto não houver uma coordenação nacional de todos os Governantes com objetivo de implantar todas as legislações vigentes abordando a temática gestão de resíduos sólidos dificilmente haverá o devido comprometimento de todos os agentes envolvidos nessa matéria. Afim, entre outros instrumentos e ferramentas que deveriam serem utilizados pelos municípios, mas infelizmente não possui estrutura para garanti a sustentabilidade para as atuais e futuras gerações.

AGRADECIMENTOS

A Deus por estar vivo.

Aos meus Docentes e orientadores do IFRN (CNAT) pelas excelentes orientações.

REFERÊNCIAS

_ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 10.004/004: Resíduos sólidos (Inertes e Não Inertes)**. Disponível em: <<http://www.aslaa.com.br/legislacoes/NBR%20n%2010004-2004.pdf>>. Acessado em: 10 de jan. de 2024.

_ BRASIL. PLANALTO. **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**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>. Acessado em: 11 de jan. de 2024.

_ CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE – CONAMA. **Resolução CONAMA 275/01 – Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas**. Disponível em: <<https://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=29>>. Acessado em: 11 de jan. de 2024.

_ CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE – CONAMA. **Resolução CONAMA 308/02 - Dispõe sobre o licenciamento ambiental de sistemas de disposição final dos resíduos sólidos urbanos gerados nos municípios de pequeno porte**. Disponível em: <<https://siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=258>>. Acessado em: 11 de jan. de 2024.

_ CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE – CONAMA. **Resolução CONAMA 313/02 - Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais**. Disponível em: <<https://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=263#:~:text=II%20%2D%20Invent%20%20Nacional%20de%20Res%20%20ADduos,Art.>>>. Acessado em: 11 de jan. de 2024.

_ CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE – CONAMA. **Resolução CONAMA 358/05: Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.** Disponível em: <<https://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=5046>>. Acessado em: 10 de jan. de 2024.

_ MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – MTP. **Portaria do Ministério do Trabalho e Emprego – MTP nº 4.101, de 16 de dezembro de 2022, prevê a Norma Regulamentadora – NR nº 38 – Estabelece a Segurança e Saúde no Trabalho nas atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.** Disponível em: <<https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-38-atualizada-2022-1.pdf>>. Acessado em: 10 de jan. de 2024.

_ PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA – SECRETARIA DO URBANISMO E DE MEIO AMBIENTE. **Manual do Plano de Gerenciamento de Resíduos (2022).** Disponível em: <https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/manuais/manual_residuos_solidos.pdf>. Acessado em: 10 de jan. de 2024.

_ SÁNCHEZ, Luís Enrique. **Avaliação de Impacto Ambiental: Conceitos e Métodos.** 2. ed - São Paulo: Oficina de textos, 2013.

_ SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental: Conceitos e Métodos.** 3ª edição, Atualizada e Aprimorada Novo capítulo sobre os impactos Cumulativos.