

GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL: ANÁLISE DO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E DA IMPLANTAÇÃO DE ECOPONTO NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO DO POTENGI/RN.

DOI: <http://dx.doi.org/10.55449/congea.14.23.III-023>

Camilla Figueredo de Lima (*), Maria Geysiane de Lima Nascimento, Matheus Michel Lima Vicente, Maria Taciana Silva de Souza, Letícia Gabriella da Cruz Alves Lobato.

* Prefeitura Municipal de São Paulo do Potengi/RN: Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMA)/Cargo de Técnica em Gestão Ambiental

IFRN – Natal Central: Tecnóloga em Gestão Ambiental, Especialista em Gestão Ambiental e Mestranda em Uso Sustentável dos Recursos Naturais – PPGUSRN (Linha Saneamento) Email: camilla.figueredo@outlook.com

RESUMO

A caracterização e a análise dos componentes dos resíduos sólidos urbanos pelos municípios são fundamentais para a adequada gestão e para o gerenciamento dos RSU's. Com isso, o presente artigo tem como finalidade a análise do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos gerados no município de São Paulo do Potengi/RN e da implantação de ecoponto municipal. Foi realizada a caracterização e quantificação por tipo de resíduo gerado, coleta, acondicionamento, transporte e destinação final. Os resíduos domiciliares – RDO's e os resíduos vegetais, de varrição e volumosos são coletados por empresa terceirizada pela Secretaria de Obras Públicas e Serviços Urbanos e destinados a Lixão em Zona rural. Os resíduos de serviços de saúde - RSS são coletados e incinerados por empresa terceirizada pela Secretaria de Saúde do Município. Os resíduos provenientes de atividades domésticas e comerciais como o óleo de cozinha usado, garrafas pet, pilhas e baterias, eletroeletrônicos são coletados no Centro de Mudanças, Educação Ambiental e Reaproveitamento de Resíduos – CEMEAR localizado na praça Silvino Evangelista, Bairro Novo Juremal, o ecoponto possui além da coleta desses resíduos, a prática de ações voltadas a educação ambiental, com escolas e grupos sociais e a doação de mudas nativas e frutíferas à população na troca pela entrega voluntária dos resíduos, contribuindo para a gestão e preservação ambiental do município de São Paulo do Potengi/RN.

PALAVRAS-CHAVE: gerenciamento, resíduos sólidos urbanos, ecoponto municipal.

INTRODUÇÃO

O gerenciamento inadequado dos resíduos sólidos urbanos acarreta inúmeros impactos ambientais quando não destinados de forma ambientalmente correta. A Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei 12.305/2010 classificam os resíduos sólidos urbanos em resíduos domiciliares, aqueles provenientes de atividades domésticas em residências urbanas e os resíduos de limpeza urbana originários de varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana. Entretanto, A Lei nº 14.026/2020 (Novo Marco Legal do Saneamento), que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, em seu art. 3º, alínea c, diz que os resíduos originários de atividades comerciais, industriais e de serviços cuja responsabilidade pelo manejo não seja atribuída ao gerador pode, por decisão do poder público, ser considerado resíduo sólido urbano. Dessa forma, resíduos como agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, pilhas e baterias; pneus; óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens; lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista, produtos eletroeletrônicos e seus componentes podem ser considerados resíduos sólidos urbanos. Segundo o SINIR - Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos: “Destinação ambientalmente adequada de resíduos inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes, entre elas a disposição final, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos”.

Poucas ações de coleta e descarte correto dos resíduos sólidos urbanos são efetivadas nos municípios do Rio Grande do Norte, segundo Viana (2021); há a ausência de coleta seletiva em 81,82% dos municípios e ausência de ecopontos ou PEV em 67,27% dos municípios do Rio Grande do Norte, A instalação de Pontos de Entrega Voluntária (PEV) ou ecopontos são locais para o receber esse tipo de resíduo que será coletado e destinado para a reciclagem.

“Nestes locais os consumidores entregam voluntariamente os resíduos. Como a coleta seletiva nem sempre é realizada no sistema porta a porta, a presença de PEV fazem a diferença para que os resíduos sejam corretamente encaminhados à reutilização, reciclagem ou destinação final. Eles recebem diversos produtos pós-consumo, como pilhas, baterias, lâmpadas fluorescentes, óleos de cozinha usados, eletrônicos, e também resíduos de construção civil”. (VIANA, 2021). Com isso faz-se necessário a implantação de PEV's ou Ecopontos pois se não há coleta seletiva, é imprescindível pontos em que os munícipes destinem seus resíduos corretamente. Desse modo, o presente artigo tem como objetivo analisar os resíduos sólidos urbanos gerados no município de São Paulo do Potengi através da implantação de ecoponto municipal como prática sustentável no gerenciamento adequado dos resíduos sólidos urbanos.

METODOLOGIA

Perfil do Município de São Paulo do Potengi/RN

O município de São Paulo do Potengi está localizado na microrregião do agreste potiguar, estado do Rio Grande do Norte, segundo dados do Instituto Brasileiro, Geografia e Estatística – IBGE (CENSO,2022) possui área de 240 km² e população estimada de 16.786 pessoas. O município possui lixão em operação desde 2010 localizado na Zona Rural de Lagoa do Canto, não há a existência de associação de catadores de materiais recicláveis. De acordo com dados do SINIR (2019), o município de São Paulo do Potengi produz 16.350,75 ton/ano com estimativa de 1.362,56 ton/mês de RSU's coletados por empresa terceirizada pelo órgão municipal.

CEMEAR – Centro de Mudanças, Educação Ambiental e Reaproveitamento de Resíduos

O Centro de Mudanças, Educação Ambiental e Reaproveitamento de Resíduos está localizado no Bairro Novo Juremal, na Praça Silvino Evangelista, (Mapa 01) prédio público que antes da implantação era abandonado e não tinha utilidade pública, atualmente é coordenado pela Secretaria de Meio Ambiente – SEMA através de duas subcoordenadorias: educação ambiental e ações em meio ambiente, sua implantação teve início em 2022, inicialmente como Centro de Mudanças, o espaço foi destinado para manutenção e distribuição de mudas nativas e frutíferas, utilizadas para arborização municipal e doação à população. No ano de 2023 e no decorrer das ações desenvolvidas, foi observado a necessidade de um espaço voltado para a destinação dos resíduos sólidos que não tinham uma coleta e destinação ambientalmente adequada e específica no município; entre eles: óleo de cozinha usado, garrafas PET, pilhas e baterias, eletroeletrônicos e resíduos orgânicos. Desse modo, o município entrega seu resíduo no CEMEAR e em troca recebe uma muda, o ecoponto municipal é destinado a manutenção de mudas, educação ambiental e coleta e destinação de resíduos. (Figura 02).

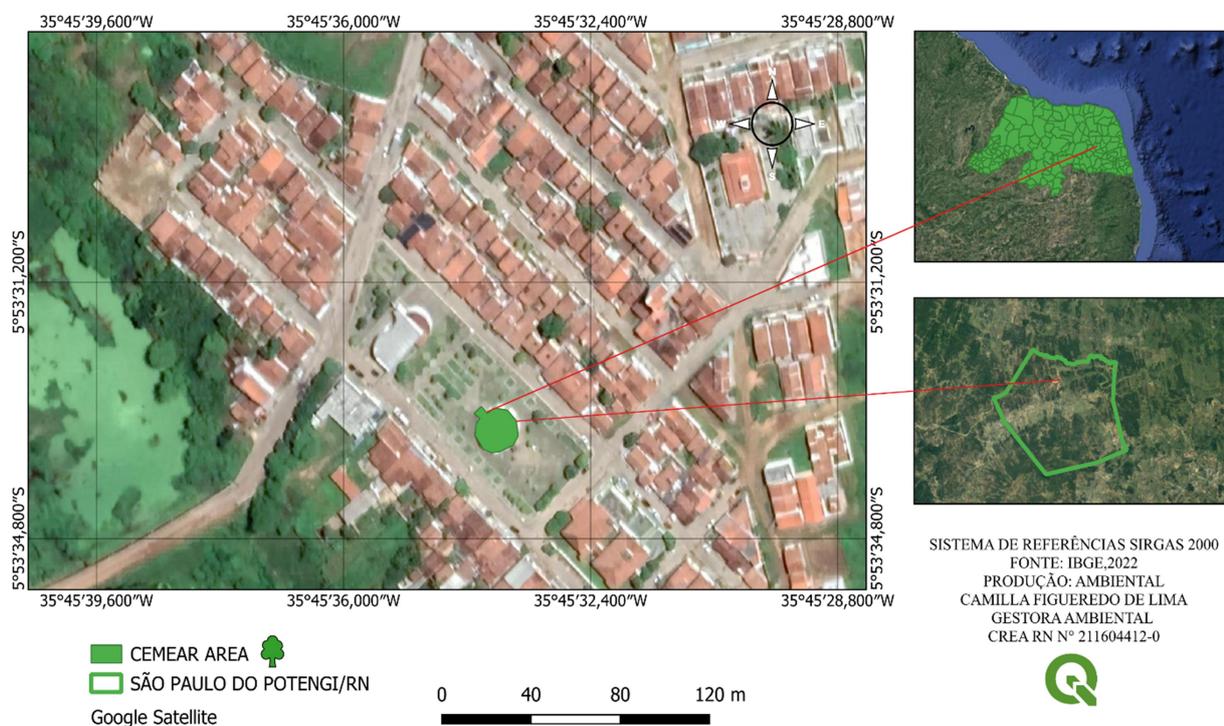


Figura 01: Mapa de localização do Centro de Mudanças, Educação Ambiental e Reaproveitamento de Resíduos – CEMEAR. Fonte: Autor do Trabalho.



Figura 02: Centro de Mudas, Educação Ambiental e Reaproveitamento de Resíduos – CEMEAR. Fonte: Autor do Trabalho.

Manutenção e Distribuição de Mudas

O CEMEAR realiza a manutenção e distribuição de mudas nativas e frutíferas à população através da troca voluntária por resíduos e para a arborização municipal de canteiros, praças, escolas e espaços públicos através da Subcoordenadoria de Ações em Meio Ambiente, também são realizadas palestras sobre a importância das abelhas e implantação de hortas no município, as mudas são adquiridas através de parcerias com instituições e associações. (Figura 03)



Figura 03: Manutenção e distribuição de mudas no CEMEAR. Fonte: Autor do Trabalho.



Educação Ambiental

As atividades desenvolvidas no CEMEAR incluem: palestras, roda de conversa, gincanas, jogos educativos, distribuição de folders e cartilhas com a participação de escolas do município e grupos de idosos e jovens, a Subcoordenadoria de Educação Ambiental é responsável pelas ações relacionadas a utilização da educação ambiental como ferramenta de sensibilização e preservação do meio ambiente. A Figura 04 mostra a roda de conversa realizada com grupo de idosos e reciclador na Semana do Meio Ambiente com a temática: O que fazer com seu resíduo doméstico? Óleo de cozinha usado, compostagem e garrafas pet? A Figura 05 mostra palestra no Dia da Árvore e Dia Mundial da Limpeza com a escola do município com o tema: Cuidar do meio ambiente é cuidar da vida. Em ambas as ações foram doadas mudas e realizada a coleta de resíduos.



Figura 04: Roda de conversa com grupo de idosos no CEMEAR. Fonte: Autor do Trabalho.



Figura 05: Palestra com escola do município no CEMEAR. Fonte: Autor do Trabalho

Coleta de resíduos

O CEMEAR coleta resíduos como: óleo de cozinha usado, garrafas PET e compostagem (Figuras 06), pilhas e baterias (Figura 07), eletroeletrônicos (Figura 08). Os resíduos são coletados e acondicionamentos no CEMEAR ou em coletores específicos para a correta destinação ambientalmente adequada.



Figura 06: Coleta de óleo de cozinha usado, garrafas PET e compostagem doméstica no CEMEAR. Fonte: Autor do Trabalho.



Figura 07: Coleta de pilhas e baterias no CEMEAR. Fonte: Autor do Trabalho.



Figura 08: Coleta e acondicionamento de eletroeletrônicos no CEMEAR. Fonte: Autor do Trabalho.

RESULTADOS

Quadro 1. Gerenciamento dos Resíduos Sólidos Urbanos – RSU's do município de São Paulo do Potengi/RN. Fonte: Autor do Trabalho.

Tipo de resíduo	Classe	Quantificação	Coleta	Acondicionamento	Transporte	Destinação Final
Óleo de cozinha usado	II A	400L	Cemear	Bombonas de 50L	Municipal	Reciclagem – Sabão ecológico
Garrafas PET	IIA	Não estimado	Cemear	Ecoponto	Municipal	Reciclagem – Vassouras ecológicas
Pilhas e baterias	I	6kg	Cemear	Pote plástico herbalife reproveitado	Municipal	Pontos de entrega voluntária
Eletroeletrônicos	I	339kg	Cemear	Ecoponto	Natal Reciclagem	Logística Reversa
Orgânico	II A	Não estimado	Cemear	Baldes de manteiga reaproveitado	Municipal	Compostagem
Domiciliares	IIA	1.362,56 ton/mês	Prefeitura Municipal	Bombonas 200L	Empresa terceirizada (AL serviços)	Lixão
Volumosos	IIA e IIB	Não estimado	Prefeitura Municipal	Bombonas 200L	Empresa terceirizada (AL serviços)	Lixão
Serviços de Saúde	I	Não estimado	CRIL – Soluções Ambientais	Coletores Específicos	CRIL – Soluções Ambientais	Tratamento e Incineração

CONCLUSÕES

O ecoponto municipal CEMEAR – Centro de Mudanças, Educação Ambiental e Reaproveitamento de Resíduos contribui para a destinação ambientalmente adequada dos resíduos, além de promover a educação ambiental e a entrega de mudas. Os RSUs coletados no ecoponto municipal CEMEAR são resíduos provenientes de atividades domésticas em residências (óleo de cozinha usado, garrafas PET e resíduos orgânicos) e resíduos que também podem ser classificados como urbanos segundo o Novo Marco Legal do Saneamento (pilhas, baterias e eletroeletrônicos). Entretanto; os resíduos de serviços de varrição, capina, roçada, poda e atividades correlatas em vias e logradouros públicos não possuem destinação adequada sendo necessário equipamento de triturador de galhos e podas para reaproveitamento na compostagem; outro ponto é o resíduo orgânico que ainda possui pouca coleta e que deve ser ampliado no CEMEAR.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. **Lei nº 12.305, 02 de Agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
2. BRASIL. **Lei nº 14.026, 15 de Julho de 2020**. Atualiza o Marco legal do Saneamento Básico.
3. Viana, L. H. S. **Análise do componente de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos nos planos municipais de saneamento básico aprovados nos municípios do Rio Grande do Norte: Diagnóstico e Ações**. Biblioteca Digital de Monografias – BDM. UFRN, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/33338>. Acesso: 16 de Julho de 2023.
4. Sistema de Informações Nacionais sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR). **Municípios: perfis**. Ministério do Meio Ambiente: GOV.BR, 2019.
5. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **IBGE Cidades**. São Paulo do Potengi/RN: CENSO, 2022.