



CRICTE 2017

XXVIII Congresso Regional de Iniciação Científica e Tecnológica em Engenharia



ANÁLISE DA EFETIVAÇÃO DAS METAS E AÇÕES NA ÁREA DE RESÍDUOS SÓLIDOS PREVISTAS NO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE IJUÍ - PLAMSAB

Joice Viviane de Oliveira

Prof^ª Ma. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI)
joice.oliveira@unijui.edu.br

Gláucia Adriele Prauchner Krause

Graduanda em Engenharia Civil Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI)
krause.glaucia@gmail.com

Cláudia Maria Gonçalves

Graduanda em Engenharia Civil Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI)
goncalvesclaudiamaria@gmail.com

Resumo. *O presente trabalho tem como objetivo analisar o cumprimento das ações previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Ijuí (Plamsab), na área de resíduos sólidos. Para tanto, examinou-se as 15 ações, verificando a efetivação das mesmas e, em caso negativo, em que situação encontrava-se. A análise concluiu pela não efetivação da maior parte das metas propostas, revelando-se necessária uma revisão das mesmas, conforme determina a legislação.*

Palavras-chave: *Saneamento básico. Resíduos sólidos. Gestão de resíduos.*

1. INTRODUÇÃO

A partir da elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, população e poder público podem junto, estabelecer metas e ações para universalização do acesso aos serviços de saneamento, conforme Almeida *et al.*[1]. Segundo previsto na Lei Lei 11.445/2007, os planos de saneamento devem ser revistos periodicamente e, conseqüentemente, revisadas as ações e

metas estabelecidas anteriormente (BRASIL, 2007) [2]. Avaliar a efetivação das metas fixadas é o objetivo desta análise.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A gestão dos resíduos sólidos urbanos encontra-se em um ambiente de aprofundamento de discussões teóricas, a partir do marco regulatório do setor, definido pela Lei nº 11.445, que estabelece Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico (Lei Nacional de Saneamento Básico – LNSB) Ref. [2], e pela Lei nº 12.305, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (BRASIL, 2010) [3].

A Lei nº 11.445/2007 exige a elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB), os quais devem conter metas de universalização dos serviços, Ref. [2]. O Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) é um instrumento de planejamento e gestão participativa. O mesmo, deve compreender os quatro eixos do Saneamento Básico, Ref. [2].:

Abastecimento de água, Esgotamento sanitário, Drenagem e manejo das águas pluviais e Limpeza urbana e gestão de resíduos sólidos.

Segundo a Lei 11.445/2007, a qual estabelece as diretrizes do saneamento básico nacional, os planos de saneamento deverão ser revistos periodicamente, tendo um prazo não superior a 4 (quatro) anos.

O município de Ijuí teve seu PMSB elaborado em 2011, chamado de Plano Municipal de Saneamento Básico Participativo do Município de Ijuí – RS (Plamsab). Este é composto por 10 (dez) volumes, sendo que o volume V (cinco) propõe ações nos quatro eixos do saneamento, segundo UFRGS [4]. Estas ações foram classificadas como emergências (E) com prazo de até 2 (dois) anos para implantação, curto prazo (C), tendo até 4 (quatro) anos para desenvolvimento, e ainda médio (M) e longo (L) prazos, tendo até 8 (oito) e 20 (vinte) anos, respectivamente, para concepção das ações previstas, Ref. [4].

3. METOLOGIA

Foram analisadas as 15 ações e metas para resíduos sólidos, estando estas propostas no volume V do Plamsab, Ref. [4]. O Quadro 1 abaixo, apresenta as primeiras 5 (cinco) metas:

Quadro 1 - Ações previstas no Plamsab para Resíduos Sólidos (parte 1)

M	IDENTIFICAÇÃO
E	Implantar o PMGIRS e PGIRCD.
C	Implantar e qualificar o sistema de coleta seletiva, transporte, tratamento e destinação final dos RSU.
E	Apoiar, capacitar e organizar a constituição de associações de catadores.
C	Criar sistema de indicadores de Serviços de Resíduos Sólidos
E	Desenvolver projetos para Central de Triagem dos RSR visando a inclusão social de catadores recicladores.

A implantação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) e Plano de Gestão Integrada de Resíduos de Construção e Demolição (PGIRCD), a organização das associações de catadores e ainda, o desenvolvimento de projetos para central de triagem de resíduos sólidos recicláveis (RSR), foram elencados como ações emergenciais. Enquanto que o sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos (RSU) e a criação de indicadores dos serviços de RS, poderiam ser desenvolvidos em até 4 anos, representando o curto prazo.

O Quadro 2 abaixo, apresenta as metas 6ª a 10ª :

Quadro 2 - Ações previstas no Plamsab para Resíduos Sólidos (parte 2)

M	IDENTIFICAÇÃO
M	Desenvolver projeto de incentivo às indústrias para o aproveitamento de matéria prima reciclada e propor banco de resíduos.
E	Criar, definir ou melhorar os postos de entrega voluntária de resíduos, óleo de fritura, pneus, lâmpadas fluorescentes, eletrônicos, etc...
C	Estudar e desenvolver projeto para nova sistemática de coleta e transporte de resíduos sólidos (Contêineres).
C	Capacitar recursos humanos que atuam na coleta dos resíduos sólidos urbanos.
E	Implantar projeto referente ao tratamento e disposição final dos resíduos sólidos urbanos para atender a demanda judicial.

A 6ª meta, de prazo médio, prevê o incentivo ao uso de matéria prima reciclada pelas indústrias. As propostas de curto prazo são o desenvolvimento de projetos para o sistema de coleta, bem como a capacitação dos recursos humanos. Já as ações de caráter emergencial contemplam formas de disposição final de RSU e

resíduos especiais, com maior periculosidade.

E, finalmente, o Quadro 3 abaixo, com as 5 metas restantes. Em prazo identificado como emergência, encontram-se a integração dos sistemas de serviços de RS e a redução da geração de RS através da implementação de mecanismos adequados.

Ainda constam as metas de avaliação do potencial para geração de energia, inclusive elétrica, a partir dos RS, bem como a implantação da remediação do aterro controlado.

Quadro 3 - Ações previstas no Plamsab para Resíduos Sólidos (parte 3)

M	IDENTIFICAÇÃO
C	Estudar e implantar remediação do aterro controlado.
E	Integrar a gestão do sistema dos serviços de todos os resíduos sólidos (domiciliares, poda, varrição, limpeza urbana, construção civil, demolição, etc.).
E	Incentivar mecanismos de redução de geração de resíduos, especialmente os de baixo potencial de reciclagem.
M	Desenvolver pesquisas visando avaliar o potencial e formas de geração de energia a partir da utilização de resíduos.
C	Estudo de viabilidade da geração de energia elétrica a partir do tratamento de RSU.

Percebe-se que todas as 15 metas foram propostas com expectativa de cumprimento de até 8 anos, não havendo nenhuma meta para resíduos sólidos com previsão de longo prazo para execução.

4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A criação do Departamento Municipal de Águas e Saneamento de Ijuí – Demasi, em dezembro de 2011, marcou a efetivação parcial da meta emergencial de integrar a gestão dos serviços de resíduos sólidos, esta,

porém, ainda não atende plenamente o indicado.

De um total de 15 ações e metas, 1/3 delas ainda não atende as determinações. Não foi criado um sistema de indicadores de Serviços de Resíduos Sólidos tal como não foram desenvolvidos projetos visando a capacitação dos recursos humanos atuantes na etapa de coleta dos resíduos ou que incentivassem o aproveitamento dos resíduos reciclados como matéria prima no setor industrial. Igualmente, não desenvolveram-se estudos com objetivo de avaliação do potencial e formas de geração de energia, a partir da utilização dos resíduos.

Já encontra-se em andamento o processo de licenciamento ambiental para a recuperação de área degradada pela disposição inadequada de resíduos, o aterro controlado, atendendo parcialmente a meta proposta. De semelhante forma, está a meta que prevê melhorias nos postos de entrega voluntários de resíduos especiais, sendo que alguns deles ainda necessitam de incentivos especiais, como é o caso dos eletrônicos.

No que diz respeito ao tratamento e disposição final de resíduos, as obras do transbordo técnica e ambientalmente adequado, encontram-se em fase de execução. Da mesma forma, visando a inclusão social dos recicladores, encontram-se em desenvolvimento projetos para uma Central de Triagem no município, igualmente mantém-se um contínuo esforço no auxílio da constituição de associações de catadores.

O sistema de coleta seletiva encontra-se parcialmente atendido, buscando qualificar o sistema de transporte, tratamento e destinação final, inclusive acontecendo estudos que avaliem uma nova sistemática utilizando contêineres para acondicionamento dos resíduos para posterior coleta. O PMGIRS encontra-se atualmente em fase de elaboração, enquanto que o PGIRCD está em fase de levantamento de dados, portanto, parcialmente atendido.

Em contrapartida, percebeu-se que o mecanismo para redução da geração de resíduos precisa acontecer de forma contínua, e de que é imprescindível um enfoque na educação ambiental, reduzindo especialmente a geração de resíduos de baixo potencial de reciclagem.

Conclui-se, portanto, que nenhuma das metas previstas encontra-se inteiramente satisfeita, evidenciando a necessidade de sua revisão, conforme a legislação determina.

5. AGRADECIMENTOS

Agradecimentos

Ao Município de Ijuí, bem como suas secretarias e departamentos diretamente relacionados ao saneamento básico, pelo acesso aos dados que proporcionaram a referida análise.

À Eng^a Química Joice Viviane de Oliveira, pelo auxílio técnico na análise das metas propostas.

À equipe do Instituto de Pesquisas Hidráulicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, especialmente ao Prof^o Dieter Wartchow.

6. REFERÊNCIAS

- [1] I. M Almeida; J.C.A Silva; M.J.C. Bezerra, “O plano municipal de saneamento básico rumo a gestão de políticas sociais em mato grosso,” II Congresso Internacional de Política Social e Serviço Social: Desafios Contemporâneos. 2017..
- [2] BRASIL (2007). Lei 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece as diretrizes nacionais para o Saneamento Básico. Brasília.
- [3] BRASIL (2010). Lei 12.305/2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos. PNRS. Brasília.
- [4] Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Pesquisas Hidráulicas (UFRGS/IPH) – (2011). Plano

Municipal de Saneamento Básico do Município de Ijuí – RS (PLAMSAB): Volume 05: Ações, Programas e Metas.– Porto Alegre, 2011. 105 p.