

PLANEJAMENTO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

Maria Estela Borgonha
Vanessa Fernanda Schmitt

Centro Universitário Leonardo da Vinci-UNIASSELVI

RESUMO

No município de Blumenau, através da Lei Complementar nº 696, de 10 de dezembro de 2008, criou-se o Fundo e o Conselho Municipal de Saneamento. Este tem por objetivo controlar os efeitos nocivos decorrentes do mau planejamento e suas execuções sobre o cosmo e moradores do mesmo. Para despertar, confronto e interação com o assunto, serão percorridas algumas páginas de literaturas e sites que fornecerão melhor compreensão sobre a relevância de uma gestão eficaz nessa área. Essa só será possível através da sustentabilidade com qualidade, do que o município já dispõe para a população blumenauense, como manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana, e o desenvolvimento de outros serviços. Vale salientar que há urgente necessidade contínua de que tal plano, com suas leis e prazos de concretude, não só aconteça, como seja reavaliado, reciclado quanto à sua prática, não só por parte dos gestores, como também pela comunidade.

Palavras-chave: Saneamento. Planejamento. Lei.

1 INTRODUÇÃO

Pode-se considerar saneamento ambiental como “[...] o conjunto de ações para controle de todos os fatores do meio físico que exercem ou podem exercer efeito prejudicial ao homem e ao meio ambiente, bem como para disciplinar o planejamento e a execução das ações, obras e dos serviços [...]” (FOZ DO BRASIL, 2012, s.p.).

O município de Blumenau dispõe de alguns serviços de saneamento, como o abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana, manejo de águas pluviais

e controle de vetores. Estes primeiros itens estão estabelecidos na Lei Federal nº 11.445/07 como serviços de saneamento básico. Porém, para a qualificação destes serviços e outros, é “[...] importante haver participação pública de todos os interessados na elaboração do planejamento” (MOTA, 2010, p. 47). O diferencial numa gestão é pensar juntos.

O Plano Municipal de Saneamento obedece às prescrições da Lei Complementar nº 696/08, abrangendo: o diálogo da situação e de seus impactos nas condições de vida; objetivos e metas de curto, médio e longo prazo para universalização dos serviços; os

programas, projetos e ações devem estar de acordo com os planos governamentais; as ações para emergência e contingências; avaliação da eficiência e eficácia dos programas; compatibilidade com os planos das bacias hidrográficas em que estiverem inseridos; identificação e estratégias para superação dos obstáculos que se interponham à consecução dos objetivos e das metas propostas; caracterização e qualificação dos recursos humanos, materiais, tecnológicos, institucionais e administrativos; programas de investimentos.

O objetivo é mostrar o projeto de saneamento do município de Blumenau, suas propostas, fragilidades, anseios e metas a serem alcançadas. Para isso, estaremos vendo o diagnóstico do atual sistema de abastecimento de água, o programa de investimento e, logo em seguida, a compatibilidade desses planos com a bacia hidrográfica.

Já num segundo momento veremos a questão da limpeza urbana, das águas pluviais e o controle de vetores. Todas as informações que constam neste *paper* foram levantadas através de pesquisas no *site* da Prefeitura de Blumenau, na Revista Blumenau 2050 e em outras fontes de pesquisa.

2 DIAGNÓSTICO DO ATUAL SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Atualmente o município de Blumenau conta com os serviços prestados pelo SAMAE, autarquia instituída pela Lei Municipal nº 1.370, de 11 de agosto de 1996. Há necessidade de investimento em obras e melhorias, pois o abastecimento atual é capaz de abastecer 388 mil pessoas, sendo que a previsão é chegar em 2050 com 524.232 habitantes, eis aí a necessidade gritante de melhorias e investimentos.

Pensar sobre tal necessidade e sua qualificação exige que os envolvidos nessa proposta venham a ter um olhar mais amplo do que o estabelecido pela lei. Nesse

sentido, cita-se a conscientização do uso da água através de cuidados práticos e diários, como não deixar a torneira ligada na hora de escovar os dentes. Se isso ocorrer, obter-se-á a canalização da economia para os demais habitantes que virão com o crescimento da população. Sendo assim, o abastecimento com água tratável em 2050 alcançará a demanda, onde todos serão beneficiados.

Segundo a Foz do Brasil (2012, s.p.), “a produção de água tratada, assim como a reservação total, é suficiente, porém não está bem distribuída [...]”. O mencionado é preocupante, pois, caso o suficiente não se torne um benefício bem distribuído, problemas surgirão e acarretarão situações desfavoráveis à população e à cidade. Há muito que precisa ser feito, estudado e planejado para que a sociedade tenha suas necessidades básicas supridas de acordo com este crescimento.

3 OBJETIVOS E METAS DO SAMAE

Para que os serviços prestados hoje pela administração pública venham a alcançar o propósito para o qual foram designados, o SAMAE traça suas metas e objetivos a curto, médio e longo prazo. A curto, médio e longo prazo estão a ampliação, a substituição de redes obsoletas e a universalização dos serviços públicos.

O SAMAE definiu as seguintes ações:

Curto prazo: Até o ano 2015

- Ampliar adução para sistema R3/R4
- Ampliar reservação para o sistema R9
- Completar e aferir sistemas de macromedidores

- Substituir hidrômetros

- Implantar sistema de telemetria

- Construção da ETA V

- Ampliar produção da ETA II

Médio prazo: Até ano 2030

- Melhorias, modernização e setorização dos serviços.

Longo prazo: Até 2050

- Atendimento ao crescimento vegetativo da demanda (FOZ DO BRASIL, 2012, s.p.).

O investimento calculado, segundo a Foz do Brasil (2012), para implantação e melhorias de curto prazo, é de R\$ 28 milhões. Este projeto visa à normatização e fiscalização da implantação dos serviços, renovação de hidrômetros antigos, planejamento e monitoramento do crescimento e da distribuição dos serviços, fiscalização, reforma, modernização e ampliação da captação, tratamento e adução de água.

Essas ações de curto, médio e longo prazo requerem sua concretização para que sejam atendidas as necessidades da população em crescimento. Caso contrário, não passará de mais um projeto e entrará em descrédito a gestão dos que tanto trabalharam para por no papel tal planejamento.

4 AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS

As situações emergenciais ocorrem por motivo de força maior, como enchentes, deslizamentos, problemas com equipamentos, etc., e ocasionam a paralisação dos serviços. Observa-se que nem sempre está em nossas mãos a continuidade dos serviços à população, mas quanto mais ampla for a capacidade de atendimento, mais serão reduzidas as ações de emergência e contingência.

Para que isso ocorra é necessária a alocação de recursos financeiros para a instituição dos preços e taxas para os serviços públicos, observando-se as seguintes diretrizes, de acordo com a Foz do Brasil (2012):

- Prioridade para atendimento das funções relacionadas à saúde pública;
- Acessos aos serviços a localidades de baixa renda;
- Geração dos recursos necessários para a realização dos serviços;
- Inibição de obras supérfluas e dos desperdícios de recursos;

- Remuneração adequada aos prestadores dos serviços públicos;
- Estímulo ao uso de tecnologias modernas e eficientes.

Os serviços deverão atender aos requisitos mínimos de qualidade, incluindo a regularidade e a continuidade do mesmo.

5 PROGRAMA DE INVESTIMENTO

Os programas definitivos de investimento nortearão os planos plurianuais e orçamentos do município e estarão sujeitos a revisões em função da orçamentação. O SAMAE é responsável pelo esgoto coletado na zona central da cidade, abrangendo 4,84% da população. No restante do esgoto, a maioria utiliza fossa ou lança os dejetos em rios. Atualmente Blumenau conta com a concessão dos serviços à Foz do Brasil para ajudar o município a solucionar um dos seus maiores problemas, a falta de saneamento. Essa parceria abrange a gestão dos serviços e coletas, afastamento e tratamento dos esgotos.

De acordo com a Foz do Brasil (2012), vários paradigmas são quebrados com essa concessão, como:

- 1ª Concessão de saneamento desde Mauá (2003);
- 1ª Sob a égide da Lei 11.245/07;
- 1ª Conquista sob a marca Foz do Brasil;
- 1ª Concessão de saneamento de Santa Catarina.

Com isso Blumenau terá seu problema sanado em relação a serviços de coleta e tratamento de esgoto, dando um importante passo para a melhoria do saneamento do município. Segundo a revista Blumenau 2050 (2011, p. 65), “[...] a expectativa é de que em oito anos seja possível universalizar o sistema de esgoto, preservando o meio ambiente e melhorando as condições de

moradia [...]”. A meta é de que, até o fim de 2012, o município salte dos atuais 6% para 60% do esgoto tratado.

6 COMPATIBILIDADE COM OS PLANOS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS

As atividades que favorecem a infraestrutura de uma cidade dispõem de cuidados minuciosos. Esses exigem pessoas competentes que fazem diferença na hora de um projeto elaborado ser executado. São continuamente recicladas, almejando atentamente a qualificação do que está sendo proposto, desenvolvido. Notório o mencionado na “[...] implantação de sistema completo de esgoto sanitário, desde a coleta até o tratamento final dos esgotos [...]” (FOZ DO BRASIL, 2012, s.p.). Sendo bem operacionalizada, não permitirá danos maiores nas águas das bacias hidrográficas, conseqüentemente a saúde da população será preservada de parasitas, agora exterminados.

7 LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Segundo a revista *Prática Jurídica* (2012, p. 40), “[...] eliminar os lixões até 2014, passando-se a destinar os rejeitos de forma ambientalmente adequada”, é a proposta da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Mas, para tal adequação e eliminação, há questionamentos que não podem mais ficar aquém da consciência e responsabilidade da mesma e do público-alvo, ou seja, todos.

Estima-se que no Brasil, segundo a Prefeitura de Blumenau, são geradas 141 mil toneladas de resíduos sólidos urbanos e que, desse montante, 16% deixam de ser coletados. Atualmente a implantação da Seletiva Cooperativa de Coleta de Materiais Recicláveis em regime cooperativo trouxe ao município de Blumenau uma economia de R\$ 500 mil por ano aos cofres públicos. A estatística também é favorável para o atendimento com coleta seletiva, chegando

a atingir 65% dos municípios com sistemas de reciclagem implantados e 35% dos municípios que não têm nenhum tipo de reciclagem. Hoje o município de Blumenau gera aproximadamente 63 mil toneladas por ano de resíduos sólidos urbanos de origem residencial (FOZ DO BRASIL, 2012).

8 ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS

8.1 MACRODRENAGEM

Deverão ser realizados estudos que buscam medir a área de escoamento do rio a partir de uma planta. Através deste estudo se poderá projetar os próximos anos, como concepção de obras fluviais, análise de custos de implantação das várias alternativas, estudos em relação à contenção das margens, estabilização das encostas, discussão do problema numa visão técnica, montagem de um cronograma de metas e execução de obras projetadas.

8.2. MICRODRENAGEM

Os serviços de microdrenagem prestados pelo município têm razoável cobertura, necessitando de aplicações de reforma e melhorias.

As ações a curto prazo são:

- Estudo hidrológico atualizado com estabelecimento das chuvas críticas para os diversos projetos de obras de drenagem pluvial;
- Criação de projetos padrões de linhas de tubos, caixas de passagem, poços, etc.;
- Cadastramento, acompanhamento de vistoria e indicação de reparos;
- Projeto básico e executivo de obra;
- Vistoria, estudos e execução de obras para

eliminação de alagamentos crônicos.

Já a médio prazo são:

- Reservatórios para contenção e laminação de ondas de cheias;
- Muros de contenção de margens do rio em trechos críticos;
- Obras de contenção de encostas nos locais de riscos acentuados;
- Canal, túnel e galerias auxiliares para extravases;
- Execução das obras projetadas.

As ações de longo prazo são o canal extravasor para o mar.

O objetivo essencial do presente plano de saneamento é o atendimento à população quanto aos aspectos econômicos e sociais. Os serviços públicos de águas pluviais urbanas terão seus serviços assegurados pela cobrança de tributos e taxas. Sob responsabilidade direta do município é de aproximadamente R\$ 28,2 milhões, já de responsabilidade estadual e federal é de cerca de R\$ 57,6 milhões, em relação à macrodrenagem. Na microdrenagem o investimento é de aproximadamente R\$ 7,33 milhões por ano, de acordo com a Foz do Brasil (2012).

Essa prestação que o município dispõe à cidade e moradores, qual seja, serviços de macrodrenagem e microdrenagem, com objetivos diversos e conforme o tempo planejado, requer sair das linhas de elaboração, e, materializando-se na estrutura da cidade, favorece cada cidadão que contribui mensalmente com seus impostos, para que valores tão altos de investimento sejam o meio da concretude dessa obra.

9 CONTROLE DE VETORES

Eliminar um problema detectado requer

um planejamento bem direcionado. Com essa finalidade é que no saneamento básico é aplicado o dinheiro canalizado para a execução de tal empreendimento:

[...] “cada real aplicado [...] traz economia de quatro reais em saúde pública. O legislador de Blumenau deliberou agregar o controle de vetores aos estudos de saneamento básico. O controle de vetores encontra-se em fase de estruturação e é prestado por dois departamentos, o da Vigilância Sanitária e o da Vigilância Epidemiológica” (FOZ DO BRASIL, 2012, p. 65).

As pesquisas realizadas no campo que diz respeito à Vigilância Sanitária e à Vigilância Epidemiológica têm o desafio não só de detectar os vetores que nocivamente afetam o meio ambiente, como os habitantes do mesmo, com a finalidade de combatê-los, como também, junto à sociedade, trabalhar sua consciência em prol da prevenção do que já foi comprovado e sua proliferação.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos averiguar, durante este trabalho, algumas fragilidades que as propostas dos projetos elaborados pela gestão do município de Blumenau apresentam, as quais requerem mais atenção devido ao crescimento da população. Como exemplo, podemos citar a extinção dos vetores, redes obsoletas, má distribuição de água tratada, tratamento de esgoto e a eliminação dos lixões.

Mesmo percebendo estas fragilidades, vemos que o município de Blumenau tem um bom planejamento no que diz respeito aos projetos para melhoramento da cidade e que está empenhado para que sejam sanadas tais carências com eficácia.

Sendo assim, detectar fragilidades e perceber um bom planejamento não é suficiente. Há necessidade de incluir na prática a criação de uma lei que vise responsabilizar o cidadão blumenauense, para que este faça parte da solução dos problemas.

REFERÊNCIAS

BLUMENAU, BNU 2050 Cidade de. **Revista de divulgação do Programa de Desenvolvimento Urbano de Blumenau.** Blumenau, ano II, nº 2, out. 2011.

BRASIL, Foz do. **Foz do Brasil em Blumenau.** Disponível em: <<http://www.fozdo brasil.com.br/fozwp/blumenau/quem-somos/foz-do-brasil-em-blumenau/>>. Acesso em: 12 out. 2012.

JURÍDICA, Prática. **Direito Ambiental.** Blumenau: Consulex, Prática 125-31, ano XI, ago. 2012.

MOTA, Carolina de. **Saneamento Básico no Brasil: Aspectos Jurídicos da Lei Federal nº 11.445/07.** São Paulo: Quartier Latin, 2010.