

CONTEXTUALIZAÇÃO/QUALIFICAÇÃO DO TEMA

A intenção deste documento é subsidiar os conferencistas com informações acerca dos quatro setores do saneamento básico da cidade, na perspectiva de encaminhamentos de proposições para o aperfeiçoamento de cada setor.

LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Com o advento dos novos marcos regulatórios do saneamento no Brasil, a exemplo da Lei 11.445/2007 – Política Nacional de Saneamento Básico e Lei 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), surgiu uma série de desafios para os municípios brasileiros. A ampliação e universalização da cobertura dos serviços públicos de saneamento básico (Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos, Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas, Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário) não se apresentam como os únicos desafios estabelecidos pelos novos Marcos Regulatórios.

O atendimento às metas de desvio de resíduos sólidos do aterro sanitário e a sustentabilidade econômico financeira dos serviços prestados são hoje os maiores desafios na gestão integrada de resíduos sólidos urbanos de Florianópolis. Também há que se definir os critérios de cobrança dos usuários dos serviços e grandes geradores, ampliar a coleta seletiva dos resíduos recicláveis secos e implementar a coleta seletiva de resíduos orgânicos, sem deixar de fora a implementação da logística reversa das embalagens e de outros resíduos, o incentivo e formalização das associações de catadores do município, a fiscalização dos serviços de coleta e do descarte irregular, a importância da educação ambiental, o pagamento pelos serviços ambientais e a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

O Plano Municipal de Coleta Seletiva prevê inúmeras ações e metas para alcançar esses objetivos e o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS, institucionalizado pelo Decreto Municipal nº 17.910 de 22/08/2017, incorporou essas demandas a partir dos novos marcos regulatórios. Mas são necessários mais investimentos e a reformulação da legislação municipal, criando políticas públicas e estruturas que atendam às metas instituídas.

Na questão financiamento e investimentos, o Fundo Municipal de Saneamento Básico recebe repasses mensais da CASAN, mas são utilizados para custeio e pagamento de contrato de transporte e disposição final de resíduos em aterro sanitário, ou seja, não são utilizados nas áreas de esgotamento sanitário e abastecimento de água potável. No atual modelo de gestão, a Prefeitura Municipal arrecada os valores com a Taxa de Lixo, os quais são insuficientes para custear os serviços, contribuindo para o endividamento da Autarquia Melhoramentos da Capital e impossibilitando a modernização do setor.

Em razão da geografia peculiar e de uma mobilidade urbana comprometida, os trajetos para o manejo dos resíduos sólidos em Florianópolis tornam os custos operacionais da COMCAP elevados, ainda mais quando as operações de transbordo, tratamento e triagem ocorrem de forma centralizada. O município tem propostas de construção de Estações de transbordo de resíduos sólidos no norte da ilha (Canasvieiras) e sul da ilha (Morro das Pedras), além da implantação de inúmeros ECOPONTOS para formação da rede de recebimento de pequenos volumes de resíduos de construção, vegetais e volumosos, mas ainda esbarra na falta de recursos para esses investimentos.

Outra questão importante diz respeito à ausência de áreas para a disposição final de rejeitos em Florianópolis. O município não possui um aterro sanitário, transferindo os todos os seus rejeitos para um aterro privado, no município de Biguaçu. Surge nesse contexto a importância dos consórcios públicos para o desenvolvimento regional nas áreas de manejo e disposição final dos rejeitos.

ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

Segundo o PMISB, 81% da população residente do município é atendida pelo Sistema de Abastecimento de Água (SAA) da Companhia Catarinense de Águas e Saneamento – CASAN, 2% é abastecida por meio de sistemas coletivos – SAC (administrados por associações de moradores, condomínios ou particulares) e 17%, se utiliza de soluções individuais-SAI (poços e captações superficiais). A constância no abastecimento de água, a ampliação da cobertura de atendimento da população residente e flutuante, o fornecimento de água dentro dos padrões de qualidade exigidos pelas normas sanitárias e a garantia de atendimento das demandas futuras, representam grandes desafios estabelecidos no PMISB. Estes aspectos estão inseridos em um cenário de ocupação urbana desordenada e de precariedade no sistema de fiscalização, o que favorece principalmente os usos irregulares da água e os riscos à saúde pública pelo consumo de água não potável.

O PMISB e o Contrato de Programa estabelecem como meta a regularização dessas soluções com vistas à universalização do acesso aos serviços públicos concedidos de abastecimento de água, a partir das quais se pretende ampliar, gradativamente até 100% em 2032. Para alcançar essas metas, o PMISB prevê a elaboração de estudos de concepção geral dos sistemas, contemplando a ampliação e modernização dos três sistemas que abastecem o município, envolvendo desde a captação, o tratamento, a adução, a reservação, até a distribuição, além das estruturas de operação e manutenção. Ressaltam-se ainda os estudos de emprego de alternativas tecnológicas (por exemplo, a dessalinização) e a identificação e uso de novos mananciais, assim como a regularização dos sistemas de abastecimento de água, que compreende a outorga de direito de uso para a captação de água e o licenciamento ambiental dos Sistemas de Abastecimento de Água, que incluem as Estações de Tratamento.

Florianópolis conta com mais de uma dezena de sistemas de abastecimento de água coletivos não concessionados (SAC), os quais são administrados por empresas privadas, por pessoas físicas ou pela própria comunidade. Estes sistemas atendem mais de 11 mil habitantes (PMISB, 2010), porém, o controle quanto à qualidade da água distribuída é frágil, assim como o controle tarifário é quase inexistente.

Os SAC não têm autorização de funcionamento pelo poder concedente, ou seja, pela Prefeitura Municipal de Florianópolis, uma vez que a concessão dos serviços de água e esgoto foi delegada à CASAN em todo o território do Município, por meio de um Convênio de Gestão Associada, legitimado por um Contrato de Programa (assinado em 2012), conforme regramento estabelecido na Lei Federal 11445/07.

Identifica-se também no município usuários que utilizam o sistema público concessionado compartilhado com a utilização de fontes alternativas (poços freáticos e captações superficiais) para o próprio abastecimento, que estão em desacordo com a Lei federal 11445/07.

Há ainda um grande número de sistemas individuais (SAI), que não estão ligadas ao sistema público concessionado. Trata-se de pequenos sistemas que captam água subterrânea ou superficial de forma isolada. Dentre aqueles se destacam os localizados em dois importantes mananciais subterrâneos: O aquífero dos ingleses e o Aquífero do Campeche.

Uma das situações mais preocupantes é a ocupação urbana nas áreas de abrangência desses aquíferos potencializando a sua impermeabilização, o que comprometerá a sua capacidade de recarga, assim como a exploração (extração de água) descontrolada desses aquíferos. Estes fatores podem favorecer a contaminação desses recursos hídricos pela infiltração da cunha salina.

Não se conhece o número de ponteiros e poços de captação implantados, segundo estimativa da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável - SDS, há no norte da ilha mais de 6000 unidades instaladas, entre ponteiros e poços clandestinos.

Apesar de a SDS não exigir a outorga para a captação de água destinada ao consumo familiar, a mesma obriga o usuário a se cadastrar no Cadastro Estadual de Usuários de Recursos Hídricos. Entretanto, não existe um cadastro preciso destes usuários, tampouco se a água consumida possui algum tipo de tratamento ou se é feito um controle da sua qualidade.

O abastecimento público regularizado de água do município de Florianópolis é realizado pela CASAN, por meio de três sistemas: Sistema Integrado de Florianópolis – SIF, que atende a região central da cidade e bairros adjacentes, assim como os Municípios de Palhoça, São José, Biguaçu e Santo Amaro da Imperatriz; Sistema Costa Norte - SCN, que atende os balneários da região norte da Ilha de Santa Catarina e Sistema Costa Leste/Sul – SCLS, que atende a região leste-sul do Município.

O consumo médio de água, fornecida pela concessionária, em Florianópolis é de 181,36 l/hab/dia (SNIS 2016) e as perdas de água de 39,35% (SNIS 2016). O Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico - PMISB prevê metas progressivas de diminuição de perdas físicas para o ano de 2018 de 28% no SIF, 35% no SCN e para 30% no SCLS; no ano de 2022 para 25% no SIF, para 30% no SCN e para 25% no SCLS; e para o ano de 2027 de 25% para o SCN.

Outro aspecto importante do plano diz respeito ao uso racional da água, tema este de alta relevância em razão das demandas cada vez mais crescentes de usos de água, assim como o comprometimento da qualidade dos recursos hídricos e também de uma possível crise hídrica que possa vir a acontecer em razão da estiagem, que de tempos em tempos assola algumas regiões do país.

ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Dentro do setor de esgotamento sanitário, a ampliação da prestação do serviço e atendimento pelos Sistemas de Esgotamento Sanitário - SES se apresentam como grandes desafios estabelecidos no Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico – PMISB, uma vez que cerca de 35% da população do município ainda não tem acesso a este serviço, dispendo de soluções individuais ou coletivas sobre as quais, em sua maioria, não se tem o controle adequado. O reflexo dessa conjuntura, aliado à subutilização nas áreas atendidas por rede pública, concorre para a diminuição da qualidade dos recursos hídricos, o que se traduz principalmente no comprometimento da balneabilidade das praias e nos riscos potenciais à saúde pública.

A Companhia Catarinense de Águas e Saneamento – Casan é a concessionária responsável pela prestação dos serviços públicos de esgotamento sanitário, cabendo a ela, em razão do Contrato de Programa firmado com o Município em 2012, atingir a meta da universalização da prestação desse serviço que necessita, além da manutenção e expansão das redes, do aperfeiçoamento das Estações de Tratamento de Esgoto – ETE e implantação definitiva da destinação final dos efluentes tratados. As soluções advindas desta demanda compreendem a implantação de infraestrutura pública de coleta, tratamento e destinação final por meio de sistemas centralizados para as áreas adensadas da cidade, assim como a adoção de soluções alternativas, individuais ou coletivas, para regiões isoladas ou para áreas com impossibilidade de acesso aos sistemas públicos disponíveis.

Nesse ponto destaca-se o Decreto Municipal nº 17.748 de 30/06/2018 que instituiu a Comissão Especial para Planejamento da Concepção Geral dos Sistemas de Esgotamento Sanitário e de Abastecimento de Água Potável no município que atualmente está concluindo os estudos para definir a concepção geral dos SES de Florianópolis e traçar as diretrizes para universalização do acesso, respeitando as características de cada localidade e as restrições ambientais existentes no município, em especial quanto à qualidade e destinação final dos efluentes tratados.

Por outro lado, a necessidade de um gerenciamento com controle efetivo das ligações domiciliares ao sistema público e dos sistemas individuais ou coletivos particulares ensejaram a adoção de três iniciativas no município.

A primeira trata da instituição, por meio do Decreto Municipal 18.103 de 13/11/2017, do Grupo Interinstitucional para Fiscalização no Setor de Esgotamento Sanitário no município de Florianópolis – “Sanear Floripa” para executar de forma articulada, integrada e contínua as ações de fiscalização e propor instrumentos normativos voltados ao setor de esgotamento sanitário. Dentro desse tema destaca-se alguns pontos como o da ligação à rede pública dos imóveis que encontram-se em cota abaixo da rede coletora; o acesso da população de baixa renda ao serviço de esgotamento sanitário; prestação de informação e formas alternativas de sanções para cobrar a regularidade das ligações prediais à rede pública e sistemas individuais; e o gerenciamento dos serviços de limpa-fossa que atuam no município. Todos esses temas já vêm sendo debatidos e encaminhados no âmbito desse Grupo visando a construção de uma Política Municipal de Esgotamento Sanitário ou mesmo a complementação da Política Municipal de Saneamento Ambiental instituída pela Lei Municipal 7.474 de 20/11/2007.

A segunda refere-se à revisão do formato do Programa “Floripa Se Liga na Rede” que iniciou as atividades em outubro de 2013 e atualmente encontra-se em fase de licitação. Apesar dos bons resultados trazidos pelo Programa, identificou-se a necessidade de um aprimoramento para se buscar a intensificação na divulgação e comunicação junto à sociedade, assim como ir além da proposta de educação ambiental e fiscalização, buscando então a regularização dos imóveis

através da execução das obras voltadas para a ligação adequada e efetiva à rede pública disponível.

A terceira iniciativa refere-se à regulamentação, por meio do Decreto Municipal 18.277 de 10/01/2018, da cláusula do Contrato de Programa firmado entre o município e a Casan e que trata dos procedimentos para o licenciamento ambiental, monitoramento e a cessão dos sistemas de esgotamento sanitário de loteamentos para a referida concessionária. Até então o cenário que se tinha no município era da falta de regulamentação desses sistemas visto que não havia um procedimento estabelecido para transferir para a Concessionária as responsabilidades inerentes à operação, manutenção e adequação desses sistemas públicos apesar da previsão já existente em Contrato.

No que se refere ao gerenciamento do setor de esgotamento é de especial relevância o tema do cadastro físico do sistema composto pelo cadastro técnico e pelo cadastro de usuários. Para o cadastro técnico existe a necessidade de integração do cadastro da Casan ao Sistema de Geoprocessamento da Prefeitura na perspectiva da construção de um cadastro multifinalitário em âmbito municipal. No que diz respeito ao cadastro de usuários, a perspectiva é identificar os domicílios que efetivamente estão ligados ao sistema e aqueles que possuem irregularidades para buscar as ações visando sua regularização. Nesse sentido, a Casan, na qualidade de concessionária dos serviços de esgotamento sanitário, tem integral responsabilidade pela consolidação do cadastro de usuários atuando tanto na efetivação das ligações domiciliares aos sistemas já implantados (ações do Programa “Floripa se Liga na Rede” gerenciado pela Prefeitura Municipal), como das ligações aos novos sistemas quando do momento da entrada em operação.

Dentro ainda do contexto do gerenciamento do setor importa mencionar a necessidade da interação entre o poder concedente, representado atualmente pela Superintendência de Habitação e Saneamento, junto à Casan e também à Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina – Aresc, responsável pela fiscalização e regulação das atividades da Casan por meio de Convênio de Cooperação firmado com o município em 2012 e renovado em 2017. Essa rotina se iniciou em 2018 tendo sido estabelecido um cronograma anual com reuniões mensais entre os órgãos que visa acompanhar e melhorar continuamente a prestação do serviço e também dar maior transparência às atividades executadas e documentos elaborados pelos prestadores de serviço.

Destaca-se ainda a necessidade da melhoria contínua das atividades de operação, manutenção e monitoramento dos serviços prestados pela Casan e subcontratadas sendo que, para tanto, o acompanhamento da Aresc é essencial para consecução desse objetivo.

Cabe destacar por fim que no contexto regional, no que diz respeito ao saneamento básico, as suas influências, sejam elas positivas ou negativas, não respeitam limites territoriais administrativos, sendo a bacia hidrográfica o território de atuação por excelência. Desse modo, discutir e buscar soluções conjuntas são medidas recomendadas de gestão em nível regional, configurando-se a Superintendência da Região Metropolitana da Grande Florianópolis como órgão articulador e fomentador desse modelo de gestão.

DRENAGEM E MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS

A avaliação da execução das ações e atingimento das metas do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico – PMISB realizada pela Prefeitura Municipal de Florianópolis – PMF e apresentada em reunião ordinária do Conselho Municipal de Saneamento Básico – Comsab no 2º semestre de 2017 evidenciou o cenário deficitário já conhecido da prestação dos serviços de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas no município: das 30 ações previstas no PMISB, 26 tinham como prazo estabelecido para execução o ano de 2015, sendo que nenhuma havia sido atendida integralmente. Para a execução dessas ações e atendimento das respectivas metas a previsão de investimento era de R\$ 177.300.000,00 (cento e setenta e sete milhões e trezentos mil reais).

Esse cenário reflete a situação do setor de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas no município que é caracterizado pela:

- inexistência de um setor específico ou de uma estrutura especializada dentro da Secretaria Municipal de Infraestrutura responsável pela prestação do serviço ou mesmo a delegação dessa prestação para outra entidade;
- ausência de ferramentas e instrumentos normativos e de planejamento como Plano Diretor de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais - PDDMAP, manual de drenagem urbana e cadastro técnico;
- ausência de informações sistematizadas e atualizadas acerca da prestação do serviço;
- insuficiência de recursos financeiros visto que a os mesmos são oriundos do orçamento geral do município ou de repasses em especial do governo federal e por não existir um mecanismo de cobrança que possibilite a sustentabilidade econômico-financeira do setor;
- ausência de regulação e fiscalização por parte da Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina – Aresc visto que a prestação do serviço é realizada diretamente pela administração;
- ausência de procedimentos padrão estabelecidos para atividades vinculadas à prestação do serviço como a elaboração e análise de projetos, limpeza de cursos d'água e canais de drenagem, supervisão de obras e atividades de operação e manutenção do sistema de drenagem existente;
- ausência de medidas estruturais e não estruturais voltadas para o manejo adequado das águas pluviais urbanas com foco no controle do escoamento na fonte.
- sistema de drenagem caracterizado por uma infraestrutura antiga e que foi sendo ampliada em função de demandas resultantes do crescimento urbano desordenado.

Diante desse cenário, a principal iniciativa em âmbito municipal foi a criação de um grupo técnico interinstitucional, composto por técnicos da PMF e docentes do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, o qual foi instituído pelo Decreto Municipal 14.942 de 21/07/2015 e objetivou a construção de uma agenda de discussão para instrumentalizar a elaboração de um PDDMAP para Florianópolis, desenvolver conceitos, diretrizes e princípios e propor instrumentos normativos.

O principal trabalho desenvolvido pela Comissão Especial de Estudos de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais – Dremap objetivou a construção de um Diagnóstico contemplando a caracterização das 28 Unidades Territoriais de Planejamento do município e a caracterização dos problemas de drenagem urbana em três etapas: diagnóstico técnico-institucional, oficinas comunitárias e consulta pública, sendo que este Diagnóstico resultará no documento balizador e orientador para a execução das demais atividades visando a formulação do PDDMAP para o município.

Além das deficiências já destacadas, pode-se destacar ainda outros desafios a serem enfrentados pelo município no tema da drenagem urbana e áreas afins como: a implementação da recém criada Unidade de Planejamento e Gestão – UPG Ilha de Santa Catarina e de instrumentos como a classificação dos corpos hídricos; as atividades de desassoreamento de cursos d’água em razão das restrições ambientais existentes; a execução do Projeto Orla no âmbito da temática do gerenciamento costeiro; ações de proteção, recuperação e revitalização das Áreas de Preservação Permanente como as de margens de cursos d’água; implementação de corredores ecológicos, por exemplo, sob a forma de parques lineares.