



**MECANISMOS E PROCEDIMENTOS
PARA AVALIAÇÃO SISTEMÁTICA DA
EFETIVIDADE DOS PMSB & PGIRS**

Produto 6



PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

PORTO VELHO – RO

**PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E
PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
DE PORTO VELHO/RO**

**PRODUTO 6
MECANISMOS E PROCEDIMENTOS PARA AVALIAÇÃO
SISTEMÁTICA DA EFETIVIDADE DOS PMSB & PGIRS**

Assessoria Técnica do IBAM ao processo de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico e de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, no âmbito do Termo de Contrato nº 108/PGM/2019.

DEZEMBRO – 2020

FICHA TÉCNICA

Prefeitura Municipal de Porto Velho/RO

Prefeito - Hildon De Lima Chaves

Secretário Municipal de Integração - Álvaro Luiz Mendonça de Oliveira

Coordenação do Grupo Técnico de Trabalho - Yayley Coelho da Costa Jezini

Comissão de Coordenação

Álvaro Luiz Mendonça de Oliveira	Secretaria Municipal de Integração (SEMI)	Wellem Antônio Prestes Campos	Subsecretaria Municipal de Serviços Básicos (SEMUSB)
Alexandro Miranda Pincer	Subsecretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMA)	Claudinaldo Leão da Rocha	Secretaria Municipal de Assistência Social e Família (SEMASF)
Eliane Pasine	Secretaria Municipal de Saúde (SEMUSA)	Thiago dos Santos Tezzari	Desenvolvimento Urbano (EMDUR)
Salatiel Lemos Valverde	Procurador Adjunto da Procuradoria Geral do Município (PGM)	Edemir Monteiro Brasil Neto	Secretaria Municipal de Regularização Fundiária, Habitação e Urbanismo (SEMUR)

Grupo Técnico de Trabalho – GTT

Yayley Coelho da Costa Jezini	Secretaria Municipal de Integração (SEMI)	Emanuel Fernando Correia Sanches Schott	Subsecretaria Municipal de Serviços Básicos (SEMUSB)
Rosângela Lima do Nascimento Evangelista	Secretaria Municipal de Integração (SEMI)	Lucas Bezerra Silva	Subsecretaria Municipal de Serviços Básicos (SEMUSB)
Lucinara Camargo Araujo Souza	Subsecretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMA)	Adriane do Nascimento Soares	Secretaria Municipal de Assistência Social e Família (SEMASF)
Ariana Silva Lima	Subsecretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMA)	Diogo Henrique Costa Fonseca	Secretaria Municipal de Regularização Fundiária, Habitação e Urbanismo (SEMUR)
Lígia Fernandes Arruda	Secretaria Municipal de Saúde (SEMUSA)	Ana Carla Macedo Carneiro	Secretaria Municipal de Regularização Fundiária, Habitação e Urbanismo (SEMUR)
Antonéas Vieira Frota Mendes	Secretaria Municipal de Saúde (SEMUSA)	Francisco Daniel dos Santos	Secretaria Geral de Governo (SGG)
Francisco Evaldo de Lima	Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SEMAGRIC)	Ráisa Tavares Thomaz	Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão (SEMPOG)
Helen Regina Lemos Ferreira	Procuradoria Geral do Município (PGM)	Rafael Rancôni Bezerra	Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão (SEMPOG)
Roosevelt Alves Ito	Procuradoria Geral do Município (PGM)	Eudineia Coelho Galvão	Empresa Pública de Desenvolvimento Urbano (EMDUR)

FICHA TÉCNICA

Instituto Brasileiro De Administração Municipal - IBAM

Superintendente Geral - Paulo Timm

Superintendente de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente - Alexandre Santos

Equipe Técnica IBAM

Karin Segalla	Assistente Social	Coordenadora Geral
Patrícia Finamore	Engenheira Ambiental	Coordenadora Técnica
Luiz Felipe Lomanto	Engenheiro Ambiental	Consultor em Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário
Fernanda Vissirini	Engenheira Ambiental	Consultora em Drenagem Urbana
Cláudia Nakamura	Engenheira Ambiental	Consultora em Resíduos Sólidos
Marcos Paulo Araujo	Advogado	Consultor jurídico
Inessa Salomão	Economista	Consultora financeira
Maria Beatriz Dallari	Bióloga	Consultora de Mobilização Social
Eduardo Rodrigues	Geógrafo	Consultor em Cartografia e Sistema de Informações Geográficas
Jéssica Ojana	Arquiteta Urbanista	Consultora em Estudos Urbanos
Israel Ribeiro	Arquiteto Urbanista	Representante Local
Ana Carolina de Souza	Estagiária de Arquitetura e Urbanismo	
Giovanna Cavalcanti	Estagiária de Engenharia Ambiental	

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	8
1. PARTICIPAÇÃO SOCIAL	9
1.1. <i>Educação Ambiental</i>	9
1.2. <i>Comunicação social</i>	10
2. CONTROLE SOCIAL.....	11
2.1. <i>Controle social no processo de elaboração do PMSB-Porto Velho.....</i>	12
2.2. <i>Controle social na execução do PMSB-Porto Velho</i>	13
2.3. <i>Acesso à informação.....</i>	14
3. AVALIAÇÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS	16
3.1. <i>Avaliação de desempenho dos serviços</i>	16
3.2. <i>Avaliação do atendimento à população.....</i>	26
4. MONITORAMENTO DO PMSB	27
4.1. <i>Acompanhamento das metas.....</i>	28
4.2. <i>Avaliação dos programas e ações</i>	34

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CONCIDADE	Conselho Municipal da Cidade
COMDEMA	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente
PGM	Procuradoria Geral do Município
SEMI	Secretaria Municipal de Integração
SEMA	Subsecretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
SEMUSA	Secretaria Municipal de Saúde
SEMUSB	Subsecretaria Municipal de Serviços Básicos
SEMASF	Secretaria Municipal de Assistência Social e Família
PMSB-Porto Velho	Plano Municipal de Saneamento Básico de Porto Velho
PGIRS	Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Público participante do DPS	13
Figura 2. Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico.....	15

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Indicadores dos serviços de abastecimento de água potável.....	17
Tabela 2. Indicadores dos serviços de esgotamento sanitário	19
Tabela 3. Indicadores dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas	20
Tabela 4. Indicadores dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos ...	22
Tabela 5. Indicadores de percepção dos usuários sobre os serviços.....	26
Tabela 6. Informações sobre o atendimento do prestador às demandas da população	27
Tabela 7. Indicadores de atendimento à população.....	27
Tabela 8. Indicadores específicos da evolução do PMSB-Porto Velho.....	34

APRESENTAÇÃO

Este documento constitui a versão preliminar dos Mecanismos e procedimentos para avaliação sistemática da efetividade do PMSB & do PGIRS, Produto 6, previsto no Termo de Contrato nº 108/PGM/2019, celebrado entre a Prefeitura Municipal de Porto Velho e o Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM), com vistas à elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico e do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMSB&PGIRS).

A atuação do Município no planejamento do saneamento básico deve prever ações que possibilitem à sociedade conhecer e contribuir para o fortalecimento da gestão, desencadeando processos participativos desde a concepção do PMSB até o acompanhamento e fiscalização de sua implementação, buscando sempre garantir a universalização e a qualidade da prestação dos serviços.

Essas ações, voltadas ao controle social, cuja instalação é demandada pela Lei de Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico (LDNSB) e pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), deverão estar direcionadas à socialização das informações e dos conhecimentos para legitimar o processo de tomada de decisões para a melhoria dos serviços de saneamento básico.

No que tange ao planejamento e à participação social, as principais obrigações do Município, indicadas pela LDNSB são, respectivamente:

- Elaborar o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) e encaminhá-lo, em sua íntegra, ao Poder Legislativo, solicitando a sanção do mesmo enquanto instrumento da política local de saneamento básico;
- Criar um Conselho Municipal de Saneamento Básico e um Fundo Municipal de Saneamento Básico ou regularizar entidades já existentes para exercer essas funções, desde que explicitado em regulamento legal;
- Conceber e operar um Sistema Municipal de Informações em Saneamento para monitorar a qualidade dos serviços ao longo do prazo de vigência do PMSB.

A abordagem deste documento inicia com a contextualização dos mecanismos e procedimentos que oportunizem o processo participativo, com ações de educação ambiental, comunicação social e o controle social.

Em seguida, para avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações programadas, apresentam-se os instrumentos de avaliação e monitoramento do PMSB, a partir da definição de indicadores e da concepção de um sistema municipal de informações em saneamento básico.

Sugere-se que o desempenho dos serviços sejam monitorados por meio de indicadores adotados pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), cujos dados devem ser repassados anualmente ao ministério gestor, atualmente o Ministério do Desenvolvimento Regional. Assim, espera-se compatibilizar o futuro sistema municipal de informações em saneamento básico com o sistema nacional, já operante.

Já a evolução do PMSB poderá ser acompanhada através do monitoramento das metas e do cumprimento dos programas propostos, ao longo do período de execução do PMSB-Porto Velho. Estes mecanismos permitirão tanto aos gestores municipais quanto à população saber se as ações previstas no plano estão sendo empreendidas e em caso negativo, identificar estratégias para ampliar sua efetividade.

1. PARTICIPAÇÃO SOCIAL

Com o objetivo de assegurar o pleno conhecimento da população sobre as diretrizes e metas do PMSB-Porto Velho, se faz necessário o fortalecimento do controle social por meio do estabelecimento de um processo participativo contínuo. Para isso, é fundamental que se articule um programa educativo às estratégias de comunicação e mobilização social, e que essas ações não se restrinjam a campanhas esporádicas, devendo abranger todo Município, considerando sua diversidade social, cultural e territorial.

No Produto 5 - Programas, projetos e ações e hierarquização das áreas e programas de intervenção foi proposto um programa de educação ambiental em saneamento básico, com forte ênfase na comunicação social. O desenvolvimento deste programa tem relevância na consolidação do controle social e, por consequência, no bom funcionamento dos serviços de saneamento, visto que assegura o pleno conhecimento da população para o acompanhamento, monitoramento e avaliação do PMSB-Porto Velho.

1.1. Educação Ambiental

Na perspectiva de compatibilizar programas em andamento com as diretrizes definidas do programa de educação ambiental proposto, faz-se necessário o envolvimento das Secretarias de Educação, de Saúde e de Assistência Social, juntamente com a Secretaria de Integração e a Subsecretaria de Meio Ambiente, tendo em vista o caráter intersetorial das ações.

A educação ambiental pode contribuir para o controle social, orientando para uma leitura crítica das informações proporcionadas pelas intervenções em saneamento básico.

Dessa forma, um programa de educação ambiental para o saneamento, além de ser transversal, deve considerar alguns preceitos socioeducacionais que permitam um diálogo de saberes entre gestores e a comunidade. Entender qual é a visão do “outro”, que dele necessita, e que dele faz parte, e seu objetivo não deve estar apenas focado em desenvolver projetos e implantá-los nas comunidades, mas sim valorizar a cultura e os saberes locais para tornar os projetos em políticas de saneamento sustentáveis. Por outro lado os saberes locais também devem ser complementados com saberes técnicos e científicos. A educação ambiental pode definir como e sob que circunstâncias estes saberes se entrecruzam na busca por uma construção de vida socioambientalmente mais justa.

Este esforço conjunto e integrado deve permitir a elaboração de uma agenda direcionada à educação formal e informal que envolva as dimensões ambiental, econômica, social, educativa e que atenda às demandas dos quatro componentes do saneamento básico em sua plenitude.

Algumas ações propostas para integrar o programa incluem:

- Discussão coletiva para definir os direitos e deveres da população beneficiada;
- Visitas educativas, tanto de grupos escolares como de funcionários da prefeitura, membros dos conselhos municipais e também da população interessada (grupos de bairros, igrejas, movimentos sociais) aos sistemas de tratamento implantados para os quatro componentes do PMSB;

- Inserção do saneamento básico na grade curricular dos diversos níveis de ensino, como tema transversal à educação ambiental;
- Disseminação do PMSB-Porto Velho por meio da formação de agentes multiplicadores;
- Estabelecimento de canais de comunicação com a sociedade;
- Realização de reuniões com segmentos sociais para discussão e avaliação do PMSB-Porto Velho;
- Desenvolvimento de campanhas informativas e educativas sobre o uso racional da água, o manejo dos resíduos sólidos, dentre outros;
- Difusão de orientações para os geradores e prestadores de serviços de coleta de resíduos da construção civil (RCC), em especial os pequenos geradores;
- Difusão de orientações para os geradores e prestadores de serviços de coleta de resíduos de serviços de saúde (RSS);
- Desenvolvimento de ações voltadas para os catadores, orientando sobre o papel de agente ambiental e informando sobre os modelos de coleta seletiva adotados.

1.2. Comunicação social

A comunicação, entendida em seu sentido mais amplo – socializar a informação, esclarecer, sensibilizar e organizar para a participação –, é uma ferramenta estratégica de democratização da informação e de mobilização social.

Assim, a comunicação social deve ocorrer de forma efetiva e continuada, integrada e qualificada, nas diversas etapas do PMSB-Porto Velho, desde sua concepção e implementação até seu monitoramento, o que garantirá um processo participativo e transparente, tanto na instância institucional, aqui entendida como aquela que abarca as secretarias e os conselhos municipais, como também direcionada à sociedade como um todo.

Os meios de comunicação utilizados na convocação dos beneficiários devem ser diversificados para alcançar os mais variados tipos de atores sociais existentes no Município.

Além da comunicação oficial da Prefeitura, recomenda-se uma diversificação dos veículos e mídias, assim como adequação da linguagem a cada público, de modo a permitir uma ampla divulgação do Plano. Os potenciais veículos de comunicação no nível local incluem os mais tradicionais como rádio, TV e jornais, além de carros de som, entre outros. As mídias sociais, amplamente acessadas pela comunidade, deverão ter destaque por sua capilaridade, assim como por seu baixo custo.

As informações transmitidas por qualquer um dos meios de comunicação não devem ter caráter normativo, para não parecer uma imposição, ao contrário, devem ser priorizadas as abordagens reflexivas, com o intuito de estimular a construção de uma consciência ambiental favorável aos objetivos do programa de educação ambiental (PEA). Os conteúdos devem, ainda, serem atrativos, claros e de fácil entendimento para a maioria dos envolvidos.

Algumas ferramentas, sobretudo aquelas relacionadas às mídias sociais, devem ser usadas regularmente, de modo a assegurar ampla projeção da divulgação das ações sem representar altos investimentos para a Prefeitura. As escolas da rede municipal de educação, as coordenações das unidades de saúde e dos CRAS podem vir a ser

consideradas para veicular a informação sobre o PMSB-Porto Velho, pois chegam a grande parte do Município.

Outro cuidado essencial para o êxito das ações educativas é a renovação constante das estratégias sensibilizadoras utilizadas tanto nos recursos didáticos quanto nos meios de comunicação, já que a exposição contínua a um mesmo estímulo dificulta a atenção e, conseqüentemente, o aprendizado.

Os aspectos fundamentais a serem levados em conta para uma boa comunicação são:

- Conhecimento do contexto onde a informação será veiculada;
- Planejamento das ações em decorrência dos objetivos propostos, das formas mais eficientes de alcançar o público desejado e dos recursos disponíveis;
- Execução e mensuração dos resultados por meio da reação do público às mensagens veiculadas.

Recomenda-se que os mecanismos e procedimentos adotados sejam reavaliados a cada quatro anos, coincidindo com o período proposto para revisão do PMSB-Porto Velho.

2. CONTROLE SOCIAL

O acesso a informações é uma medida importante para que os cidadãos possam conhecer a gestão e as ações conduzidas pela administração pública e, assim, participar efetivamente do processo de tomada de decisões que envolvem os interesses coletivos. Trata-se de um direito garantido pela Constituição de 1988, em seu art. 5º, inciso XXXIII, que dispõe:

“...todos têm o direito de receber dos órgãos públicos informações de interesse pessoal ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado”.

Vale destacar, também, que a Lei de Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico (LDNSB) e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) apresentam em seus princípios o controle social e o acesso à informação, os quais devem ser assegurados em todo processo de formulação, implantação e avaliação das políticas públicas relacionadas ao saneamento básico.

De acordo com a LDNSB (Lei nº 11.445/2007), o controle social é definido como o “conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados com os serviços públicos de saneamento básico” (art. 3º, inc. IV).

Já a PNRS (Lei nº 12.305/2010) define como “o direito da sociedade à informação e ao controle social” (art. 6º, inc. X), a serem realizados por “órgãos colegiados municipais destinados ao controle social dos serviços de resíduos sólidos urbanos” (art. 8º, inc. XIV).

A LDNSB, em seu art. 47, estabelece a relação de representantes a serem envolvidos no processo de controle social, cujas funções e competências poderão ser exercidas por órgãos colegiados já existentes, com as devidas adaptações às leis que os criaram.

I. dos titulares dos serviços;

- II. de órgãos governamentais relacionados ao setor de saneamento básico;
- III. dos prestadores de serviços públicos de saneamento básico;
- IV. dos usuários de serviços de saneamento básico;
- V. de entidades técnicas, organizações da sociedade civil e de defesa do consumidor relacionadas ao setor de saneamento básico.

Já o Decreto nº 7.217/2010, que regulamenta a LDNSB, ao tratar da importância da participação social no desenvolvimento do Plano, afirma: *“O titular dos serviços formulará a respectiva política pública de saneamento básico, devendo, para tanto, elaborar os planos de saneamento básico, observada a cooperação das associações representativas e da ampla participação da população e de associações representativas de vários segmentos da sociedade”* (art. 23).

Nesse sentido, a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Porto Velho, norteado pelo Plano de Mobilização e Comunicação Social, contou com ampla participação da população usuária dos serviços e das associações representativas de vários segmentos da sociedade civil, com atuação consensual e coerente estabelecida entre o Município e os prestadores dos serviços, garantindo-se, dessa maneira, o disposto no Decreto nº 7.217/2010 e dos instrumentos previstos nos arts. 34 e 47 da LDNSB.

A efetivação do controle social como princípio fundamental para balizar políticas públicas, esteve presente no processo de elaboração do PMSB-Porto Velho e pressupõe-se sua formalização para o fortalecimento de processos participativos e engajamento dos munícipes na etapa de implementação e execução do Plano, conforme tratado a seguir.

2.1. Controle social no processo de elaboração do PMSB-Porto Velho

O Plano de Mobilização e Comunicação Social e o Diagnóstico de Percepção Social tiveram por objetivo criar as bases para a efetiva participação e controle social da sociedade civil ao longo do processo de elaboração do PMSB de Porto Velho.

Os mecanismos e estratégias de participação social propostos e implementados ao longo do trabalho, como aplicação de questionários (impressos e online), reuniões comunitárias e reuniões setoriais com conselhos municipais e universidades, setor produtivo, órgãos públicos, prestadores de serviço, terceiro setor e movimentos sociais e lideranças da sede e dos distritos, permitiram à sociedade se apropriar das informações acerca da realidade de sua cidade e, juntamente com o poder público, discutir sobre os problemas e propor soluções locais para, no futuro, participar de sua implementação, bem como monitorar e revisar ações, programas e políticas.

O Diagnóstico de Percepção Social, cuja metodologia e resultados alcançados foram apresentados no Produto 3 - Diagnóstico Técnico-Participativo dos Serviços de Saneamento Básico, permitiu uma capilaridade nos levantamentos realizados para a contextualização dos aspectos técnicos do saneamento básico em paralelo ao olhar do cidadão na perspectiva da avaliação dos serviços prestados; o que garantiu a participação da sociedade na indicação dos principais problemas que a afetam.

Esse cuidado buscou conferir maior legitimidade ao trabalho assegurando que o mesmo fosse desenvolvido de forma participativa, envolvendo os moradores locais, os funcionários da Prefeitura e as lideranças comunitárias (Figura 1).



Representações
comunitárias



Funcionários da
administração pública



Moradores

Figura 1. Público participante do DPS

Na etapa de Proposições, quando foram realizadas reuniões setoriais e uma audiência pública, foram discutidas soluções para as deficiências encontradas. Diante das restrições decorrentes da pandemia causada pela COVID-19, e da decretação do Estado de Calamidade Pública para o território estadual, como também para o Município de Porto Velho, foi necessário um planejamento diverso que, todavia, seguisse garantindo a ampla participação social. Dessa forma, as reuniões setoriais ocorreram na modalidade de vídeo conferência e uma Audiência Pública foi realizada, em múltiplas plataformas digitais, no modelo de *live*. O relato destes eventos e as principais questões discutidas foram apresentadas no Produto 4 – Prognóstico e Alternativas para a Universalização dos Serviços de Saneamento Básico.

2.2. Controle social na execução do PMSB-Porto Velho

A garantia da participação e do controle social ao longo do processo de implementação do plano de saneamento básico é um desafio a ser enfrentado pelos gestores municipais em conjunto com a própria sociedade. A instalação do controle social é demandada pela LDNSB e teve como prazo findo 31/12/2014, segundo redação dada pelo Decreto nº 8.211/2014, sob pena de o Município ficar impossibilitado de obter recursos federais destinados ao setor após essa data.

A partir da instituição do Plano Municipal de Saneamento Básico de Porto Velho, o controle social sobre os serviços de saneamento básico será compartilhado entre o CONCIDADE e o COMDEMA, a fim de assegurar a legitimidade democrática na esfera pública, sem, porém, deixar de lado a orientação técnica necessária para a tomada de decisão.

O COMDEMA conta com capacidade técnica para orientar adequadamente as decisões, mas carece de competência expressa para fazer incidir este controle no saneamento básico. Todavia, o CONDEMA possui competência transversal decorrente da interface do saneamento básico com o meio ambiente; o que encontra lastro no art. 31, inc. I, da LCM 138/2001.

O CONCIDADE, por meio de seu comitê técnico de saneamento básico, detém competência para desempenhar, de forma plena, controle social sobre o setor de saneamento básico.

Assim sendo, o CONDEMA vai desempenhar controle social sobre os serviços de saneamento básico de maneira deliberativa pautada na transversalidade do meio ambiente, inclusa a homologação do PMSB-Porto Velho, em razão da sua expertise

técnica. Complementarmente, o CONCIDADE poderá exercer o controle social sobre os serviços de saneamento básico de forma consultiva, pois, além de deter competência legal, conta com um comitê técnico para tanto.

Sugere-se que os membros desses Conselhos Municipais promovam reuniões com a população beneficiária dos serviços de saneamento básico para avaliação e acompanhamento do PMSB-Porto Velho, tanto do ponto de vista da política pública como do uso e manutenção dos equipamentos, das obras necessárias, da qualidade na prestação dos serviços e desperdício de recursos, garantindo a percepção do sistema de saneamento como bem coletivo.

Importante ressaltar que o avanço do compartilhamento do controle social nos serviços de saneamento básico pelas instâncias citadas dependerá da alteração da LCM nº 138/2001, da LCM nº570/20185 e da LOM.

2.3. Acesso à informação

O Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico possui os seguintes objetivos: (i) coletar e sistematizar dados relativos às condições da prestação dos serviços públicos de saneamento básico; (ii) disponibilizar estatísticas, indicadores e outras informações relevantes para a caracterização de demanda e da oferta de serviços públicos de saneamento básico; e, (iii) permitir e facilitar o monitoramento e avaliação da eficiência e da eficácia da prestação dos serviços de saneamento básico.

Este Sistema deve concentrar-se em um banco de dados que conterá informações sobre os quatro componentes do saneamento básico - abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas e limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos -, e será periodicamente alimentado com dados gerados ao longo do período de implementação do PMSB-Porto Velho para análise das informações com objetivo de subsidiar a tomada de decisão no processo de monitoramento.

Sua estruturação consiste na execução de atividades, agrupadas nas seguintes fases (Figura 2):

a) Preparação e agrupamento de dados

Nesta fase deverão ser realizadas tarefas de preparação do sistema, que se consubstanciam em seu planejamento racional com o agrupamento dos dados, organização de espaços, lógicos e físicos, formas de acesso, etc.

Com base nos indicadores propostos nesse relatório, campos de dados deverão ser planejados para o funcionamento do sistema. Será importante que tais campos sejam preparados de modo a possibilitar a representação gráfica dos dados.

b) Verificação da consistência dos dados

A consistência dos dados poderá ser verificada diante das séries históricas do próprio Município e da comparação entre Municípios com perfil semelhante à Porto Velho (porte populacional, área territorial, características socioeconômicas, regionais, etc.). Dados muito discrepantes devem ser averiguados. Na ausência de respostas às inconsistências detectadas deverá ser buscada a solução para os problemas em intensa interação com as secretarias envolvidas e prestadores de serviços.

c) Produção

O conjunto de dados final contemplará as informações primárias e os indicadores calculados para os quatro componentes do saneamento básico. Os textos necessários à compreensão poderão formar dois grupos: o de material complementar (descrição metodológica, relação dos indicadores e suas respectivas expressões de cálculo, objetivando-se dar um panorama da situação do saneamento básico no Município) e o analítico, que deverá demonstrar as análises do conjunto de dados disponibilizados.

d) Publicação

Ao término dos trabalhos, os dados e materiais sobre as condições dos serviços públicos de saneamento básico no Município deverão ser colocados na página da internet da prefeitura para possibilitar o acesso da população, bem como ser divulgados de modo acessível e de fácil compreensão em demais plataformas de comunicação da Prefeitura.

Adicionalmente, esses levantamentos poderão contribuir, parcialmente, para o preenchimento do Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento (SNIS), visto que os indicadores desse sistema serão modelados a partir dos indicadores dispostos no SNIS.



Figura 2. Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico.

O Município de Porto Velho possui um Portal da Transparência para acesso a informações públicas da prefeitura¹, sendo este um importante instrumento para garantir o direito de acesso à informação e estimular a participação dos cidadãos na avaliação das políticas públicas e no controle social das ações do governo. Fundamentado nos princípios da Lei de Acesso à Informação [Lei nº 12.527/2011] e da Lei de Defesa do Usuário dos Serviços Públicos [Lei nº 13.460/2017], o portal possibilita acessar dados e informações já publicadas, fazer um pedido de acesso à informação pública ou apresentar manifestações, sugestões, elogios, solicitações, reclamações e denúncias à Ouvidoria.

Diante da estrutura existente, sugere-se que o sistema de informação aqui descrito seja alinhado e ancorado no Portal da Transparência Municipal.

¹ <https://transparencia.portovelho.ro.gov.br/>

3. AVALIAÇÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços de saneamento básico deverão ser prestados com uso de técnicas da engenharia, sob a égide de normas brasileiras que definem claramente os critérios e parâmetros a serem adotados e, em conformidade com as diretrizes da LDNSB, deverão estar vinculados aos princípios de eficiência e sustentabilidade econômico-financeira.

Quanto aos aspectos técnicos, a prestação dos serviços deverá atender aos requisitos mínimos de qualidade, incluindo a regularidade, a continuidade e aqueles específicos aos produtos oferecidos, às condições operacionais e de manutenção dos sistemas, como também, ao atendimento dos usuários.

Conforme exposto anteriormente, o Município deve dispor de um sistema de informações próprio para controle interno. Essa estrutura local permitirá a fiscalização e o acompanhamento dos serviços prestados em seu território.

3.1. Avaliação de desempenho dos serviços

De forma a potencializar o desempenho do PMSB-Porto Velho, recomenda-se que o acompanhamento dos programas, projetos e ações previstos utilize indicadores que permitam uma avaliação objetiva dos serviços de saneamento básico.

A comparação entre os resultados dos indicadores e das metas estabelecidas fornecerá dados que possibilitarão avaliar o alcance dos objetivos e, por consequência, o desempenho do Município de modo a fornecer as bases para a tomada de decisão, seja para correção ou ampliação das estruturas e serviços oferecidos.

É importante ressaltar que os indicadores devem, prioritariamente, alimentar o Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento (SNIS), e serem revisados quando da necessidade de ajustes para atender as expectativas do gerenciamento dos sistemas. Portanto, trabalhos contínuos devem ser realizados para consolidar os indicadores à medida que novos dados sejam gerados.

Os indicadores estabelecidos para cada um dos quatro componentes do saneamento básico estão apresentados nas Tabelas 1 a 4. Eles foram pautados naqueles utilizados pelo SNIS e que melhor expressassem a eficiência, eficácia e efetividade das ações planejadas. Em adição, foi criada uma simbologia correlacionando os indicadores do SNIS com indicadores próprios criados para o Município de Porto Velho (PVH), a fim de facilitar a construção do sistema de informações municipais.

Também é apresentada uma coluna com valores de referência para os indicadores de desempenho dos serviços. De modo geral, a referência principal é a universalização dos serviços. Em alguns casos, na ausência de parâmetros consolidados, sugerimos, por uma lógica indutiva, a comparação dos dados de Porto Velho com dados regionais ou de municípios com características similares, como o porte populacional, a renda média, aspectos culturais e clima.

A periodicidade estimada para avaliação do desempenho dos serviços prestados deverá ser no máximo anual.

Tabela 1. Indicadores dos serviços de abastecimento de água potável.

Abastecimento de água potável					
Indicador	Indicador PMPVH	Indicador SNIS	Unidade de medida	Descrição	Referência
Índice de atendimento total de água		IN055-AE	%	População total atendida com abastecimento de água sobre a população total residente do Município, segundo o IBGE.	100%
Índice de macromedição		IN011-AE	%	Valor da soma dos volumes anuais de água medidos por meio de macromedidores permanentes: na (s) saída (s) da (s) ETA (s), bem como no (s) ponto (s) de entrada de água tratada importada, menos, o volume anual de água potável, previamente tratada (em ETA (s) ou por simples desinfecção), transferido para outros agentes distribuidores, sobre, o volume de água disponibilizado para distribuição.	100%
Índice de hidrometração		IN009-AE	%	Quantidade de ligações ativas de água, providas de hidrômetro em funcionamento regular, que contribuíram para o faturamento/quantidade de ligações ativas de água à rede pública, providas ou não de hidrômetro, que contribuíram para o faturamento.	100%
Consumo médio per capita de água		IN022-AE	l/hab. x dia	Volume anual de água consumido por todos os usuários, compreendendo o volume micromedido, o volume de consumo estimado para as ligações desprovidas de hidrômetro ou com hidrômetro parado e o volume de água tratada exportado; menos o volume de água tratada exportado, sobre, valor da população atendida com abastecimento de água pelo prestador de serviços.	Comparação com as médias regionais ou de municípios com características similares.
Consumo médio de água por economia		IN014-AE	m³/mês/ economia	Volume mensal de água consumido, menos volume de água tratado exportado (quando ocorrer), sobre quantidade de economias ativas de água.	Comparação com as médias regionais ou de municípios com características similares

Índice de perdas na distribuição		IN049-AE	%	Volume de água produzido, mais o volume de água importado (quando ocorrer), menos o volume de água consumido, sobre o volume de água produzido mais o importado.	Abaixo de 25%
Índice de perdas por ligação		IN051-AE	l/dia/lig.	Volume de água produzido, mais o volume de água importado (quando ocorrer), menos o volume de água consumido/quantidade de ligações ativas de água providas ou não de hidrômetro.	Abaixo de 25%
Índice de conformidade da quantidade de amostras de cloro residual		IN079-AE	%	Quantidade de amostras de cloro residual analisadas sobre a quantidade mínima obrigatória de amostras para cloro residual	Acima de 100%
Índice de conformidade da quantidade de amostras de turbidez		IN080-AE	%	Quantidade de amostras de turbidez analisadas sobre a quantidade mínima obrigatória de amostras para turbidez	Acima de 100%
Índice de monitoramento de poços particulares		-	%	Quantidade de poços particulares monitorados sobre a quantidade total de poços particulares existentes no Município	100%
Índice de perdas de faturamento		IN013-AE	%	Volume de água produzido, mais o volume de água importado (quando ocorrer), menos o volume de água faturado, sobre o volume de água produzido mais o Importado.	0%
Tarifa média de água ²		IN004-AE	R\$/m ³	Receita operacional direta de água sobre o volume de água faturado	Comparação com as médias regionais ou de municípios com reconhecida eficiência operacional.

² O indicador IN004-AE do SNIS-AE combina os volumes faturados e as receitas operacionais dos serviços de água e esgoto para avaliação da tarifa média praticada. Aqui propomos indicadores separados para cada um dos componentes.

Índice de evasão de receitas		IN029-AE ³	%	Receita operacional com os serviços de água sobre arrecadação dos mesmos serviços.	Abaixo de 10%
Desempenho financeiro		IN012-AE ⁴	%	Receita operacional direta de água sobre as despesas totais com os serviços.	Acima de 100%

Tabela 2. Indicadores dos serviços de esgotamento sanitário

Esgotamento Sanitário					
Indicador	Indicador PMPVH	Indicador SNIS	Unidade de Medida	Descrição	Referência
Índice de coleta de esgoto		IN015-AE	%	Volume de esgoto coletado sobre volume de água consumido, menos volume de água tratado exportado	100%
Índice de tratamento de esgoto		IN016-AE	%	Volume de esgoto tratado sobre volume de esgoto coletado	100%
Índice de esgoto tratado referido à água consumida		IN046-AE	%	Volume de esgoto tratado sobre o volume de água consumido	100%
Índice de monitoramento de soluções alternativas		-	%	Quantidade de soluções alternativas de esgotamento monitorados sobre a quantidade total de soluções alternativas existentes no Município	100%

³ O indicador IN029 do SNIS-AE combina as receitas e arrecadação dos serviços de água e esgoto para avaliação da evasão de receitas. Aqui propomos indicadores separados para cada um dos componentes.

⁴ O indicador IN012 do SNIS-AE combina as receitas e as despesas dos serviços de água e esgoto para avaliação do desempenho financeiro dos serviços. Aqui propomos indicadores separados para cada um dos componentes.

Tarifa média de esgoto		IN004-AE	R\$/m ³	Receita operacional direta de esgoto sobre o volume de esgoto faturado	Comparação com as médias regionais ou de municípios com reconhecida eficiência operacional
Índice de evasão de receitas		IN029-AE	%	Receita operacional dos serviços de esgoto sobre arrecadação dos mesmos serviços.	Abaixo de 10%
Desempenho financeiro		IN012-AE	%	Receita operacional direta de esgoto sobre as despesas totais com os serviços.	Acima de 100%

Tabela 3. Indicadores dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas

Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas					
Indicador	Indicador PMPVH	Indicador SNIS	Unidade de Medida	Equação	Referência
Índice de atendimento urbano de águas pluviais		-	%	População atendida com rede de drenagem urbana (superficial ou subterrânea) sobre a população urbana do Município	100%
Proporção de área impermeabilizada em logradouro público⁵		-	%	Total de logradouros públicos com área impermeabilizada inferior a 60%, em relação a área total do logradouro público	100%
Taxa de permeabilidade no lote⁶		-	%	Total de lotes com área permeável superior a 25%, em relação à área total do lote	100%

⁵ Referência do Plano Diretor Participativo de 2018. Refere-se aos espaços públicos como praças, parques e similares (não inclui áreas de preservação ambiental).

⁶ Referência do Plano Diretor Participativo de 2018. Para as zonas de ocupação prioritária, de consolidação da urbanização e especial de interesse histórico e cultural admite-se taxas de permeabilidade superiores a 15%.

Taxa de cobertura do sistema de drenagem superficial		IN020-AP	%	Extensão total de vias públicas urbanas com pavimento e meio-fio (ou semelhante) sobre a extensão total de vias públicas urbanas do município	100%
Cobertura do sistema de drenagem subterrânea		IN021-AP	%	Extensão total de vias públicas urbanas com redes ou canais de águas pluviais subterrâneos sobre a extensão total de vias públicas urbanas do município	100%
Incidência de alagamentos		RI025 + RI065	eventos/ano	Número de alagamentos na área urbana do município, no ano de referência, registrado no sistema eletrônico da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (Fonte: S2ID)	Menor que o ano anterior
Incidência de inundações		RI027 + RI066	eventos/ano	Número de inundações na área urbana do município, no ano de referência, registrado no sistema eletrônico da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (Fonte: S2ID):	Menor que o ano anterior
Parcela de Domicílios em Situação de Risco de Inundação		IN040-AP	%	Quantidade de domicílios urbanos sujeitos a riscos de inundação em relação à quantidade total de domicílios urbanos do município.	Abaixo de 10%
Investimento per capita em Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas		IN049-AP	R\$/hab/ano	Valor do investimento médio por habitante urbano com serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas.	Comparação com as médias regionais ou de municípios com características similares

Tabela 4. Indicadores dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos					
Indicador	Indicador PMPVH	Indicador SNIS	Unidade de Medida	Equação	Referência
Auto-suficiência financeira da prefeitura com o manejo de resíduos sólidos urbanos (RSU)⁷		IN005-RS	%	Despesa dos executores do serviço (agentes públicos e privados) sobre a receita arrecada com taxas e tarifas referentes à gestão e manejo de RSU	Abaixo de 100%
Despesa per capita com manejo de RSU em relação à população urbana		IN006-RS	R\$/habitante x ano	Despesa dos executores do serviço (agentes públicos e privados) sobre a população total do Município	Comparação com as médias regionais ou de municípios com características similares.
Limpeza pública					
Massa coletada de Resíduos de Limpeza Urbana (RLU) per capita em relação à população total		-	Kg/habitante x dia	Quantidade total coletada de RLU sobre a população total do Município	Comparação com as médias regionais ou de municípios com características similares.
Produtividade média dos varredores (prefeitura + empresas contratadas)		IN044-RS	Km/empregado x dia	Extensão total de sarjetas varridas pelos executores (km varridos) sobre a quantidade de varredores alocados no serviço de varrição pela quantidade de dias úteis no ano (adotado 313 dias úteis)	Comparação com as médias regionais ou de municípios com características similares.

⁷ RSU = Resíduos de limpeza urbana (RLU)+ resíduos domésticos (RDO)

Taxa de varredores em relação à população total		IN045-RS	Empregadores/ 1000 habitantes	Quantidade de varredores alocados no serviço de varrição sobre a população total do município	Comparação com as médias regionais ou de municípios com características similares.
Incidência de varredores no total de empregados no manejo de RSU		IN047-RS	%	Quantidade de varredores alocados no serviço de varrição sobre a quantidade de trabalhadores (agentes públicos e privados) envolvidos nos serviços de manejo de RSU	Comparação com as médias regionais ou de municípios com características similares.
Manejo de resíduos sólidos					
Massa coletada de RSU <i>per capita</i> em relação à população total		IN021-RS	Kg/habitante x dia	Quantidade total coletada sobre a população total do Município	Comparação com as médias regionais ou de municípios com características similares.
Massa de resíduos sólidos domésticos (RDO) coletada <i>per capita</i> em relação à população atendida com serviço de coleta		IN022-RS	Kg/habitante x dia	Quantidade total coletada sobre a população atendida pelo serviço de coleta	Comparação com as médias regionais ou de municípios com características similares.
Taxa da quantidade total coletada de resíduos públicos (RPU) em relação à quantidade total coletada de RDO		IN027-RS	%	Quantidade total coletada de resíduos sólidos públicos sobre a quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos	Comparação com as médias regionais ou de municípios com características similares.
Taxa de cobertura do serviço de coleta de RDO direta (porta a porta) em relação à população total do		IN014-RS	%	População atendida pelo serviço de coleta domiciliar direta sobre a população total do Município	100%

município					
Taxa de cobertura do serviço de coleta de RDO em relação à população total do Município		IN037-RS	%	População atendida pelo serviço de RDO (direta – porta a porta, e indireta – com uso de caçambas, por exemplo) sobre a população total do Município	100%
Produtividade média dos empregados na coleta (coletores + motoristas) na coleta de RSU em relação à massa coletada		IN018-RS	Kg/empregado x dia	Quantidade total coletada de RSU em um ano dividido pela quantidade total de (coletores+motoristas) e pela quantidade de dias úteis por ano (adotando 313 dias úteis)	Comparação com as médias regionais ou de municípios com características similares
Taxa de empregados (coletores + motoristas) na coleta de RSU em relação à população urbana		IN019-RS	empregados/ 1.000 habitantes	Quantidade total coletores+motoristas/população urbana	Comparação com as médias regionais ou de municípios com características similares
Taxa de resíduos sólidos da construção civil (RCC) coletada pela prefeitura em relação à quantidade total coletada		IN026-RS	%	Quantidade total de RCC coletada pela Prefeitura ou empresa contratada por ela, dividido pela quantidade total de RDO+RPU coletada por todos os agentes públicos e privados, incluindo associação de catadores, se houver.	Comparação com as médias regionais ou de municípios com características similares
Massa de RCC per capita em relação à população urbana		IN029-RS	Kg/habitante x dia	Quantidade total de RCC coletada pela Prefeitura, por caçambeiros ou pelo próprio gerador em um ano, dividido pela população urbana e pela quantidade de dias úteis por ano (adotando 313 dias úteis)	Comparação com as médias regionais ou de municípios com características similares
Coleta seletiva					
Massa de materiais recicláveis coletada,		IN054-RS	Kg/habitante x dia	Quantidade total coletada de material reciclado sobre a população atendida pelo serviço de coleta	Comparação com as médias regionais ou de

per capita, em relação à população atendida com serviço de coleta seletiva				seletiva	municípios com características similares
Massa de materiais recicláveis coletada via coleta seletiva, per capita, em relação à população total		IN036-RS	Kg/habitante x dia	Quantidade total coletada de material reciclado sobre a população total do Município	Comparação com as médias regionais ou de municípios com características similares
Taxa de material recolhido pela coleta seletiva (exceto matéria orgânica) em relação à quantidade total coletada de RDO		IN053-RS	%	Quantidade total de material recolhido pela coleta seletiva (exceto matéria orgânica)/quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos (RDO)	30%
Taxa de cobertura do serviço de coleta seletiva porta-a-porta em relação à população urbana do município		IN030-RS	%	População atendida com a coleta seletiva do tipo porta-a-porta sobre a população urbana do município	100%
Taxa de recuperação de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos)		IN031-RS	%	Quantidade total de materiais recuperados (exceto matéria orgânica e rejeitos) sobre a quantidade total de resíduos sólidos urbanos coletada	30%

3.2. Avaliação do atendimento à população

A avaliação do desempenho dos serviços deverá ser balizada, também, no atendimento às demandas da população expressas nos canais de ouvidoria. Em linhas gerais, a ouvidoria é um canal de diálogo entre o cidadão e o órgão público ou a empresa prestadora do serviço, em que é possível apresentar manifestações, sugestões, elogios, solicitações, reclamações e denúncias.

A função da ouvidoria é identificar as necessidades do cidadão, buscar soluções para as questões por ele levantadas, oferecer informações e sugestões visando o aprimoramento da prestação dos serviços, garantindo antes de tudo, o direito ao exercício da cidadania. Assim, é de suma importância o aprimoramento desses canais para que seja mantida interlocução permanente entre os gestores, os munícipes e os prestadores do serviço.

A percepção dos usuários sobre os serviços poderá ser avaliada pelo volume de registros feitos, de qualquer natureza - positivos, negativos ou outras manifestações - em um determinado período de tempo (Tabela 5). Em Porto Velho, o contato pode ocorrer via canal telefônico, meio eletrônico (site da prefeitura) ou diretamente com os funcionários, mas nesse último caso informalmente. Todavia, foi verificado que não é realizado o registro das ocorrências, fato que deve ser modificado a partir de agora.

Ressalta-se que embora seja positivo a população dispor de múltiplos meios de comunicação para acionar a prefeitura ou as empresas, a informalidade e a ausência de registro de ocorrências impede a apuração da qualidade dos serviços prestado e, por conseguinte, de intervenções para melhorias.

Tabela 5. Indicadores de percepção dos usuários sobre os serviços

Indicador	Unidade de medida	Equação
Percepção do usuário sobre os serviços de abastecimento de água	n. de ocorrências/ano	Número de registros sobre período de tempo analisado
Percepção do usuário sobre os serviços de esgotamento sanitário	n. de ocorrências/ano	Número de registros sobre período de tempo analisado
Percepção do usuário sobre os serviços de drenagem urbana	n. de ocorrências/ano	Número de registros sobre período de tempo analisado
Percepção do usuário sobre os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos	n. de ocorrências/ano	Número de registros sobre período de tempo analisado

A qualidade do atendimento será avaliada a partir da celeridade de resposta às demandas dos usuários. Reclamações atendidas em até três dias úteis garantem boas avaliações ao prestador. Se o tempo mínimo necessário para a resposta é superior a três dias úteis, considera-se o atendimento regular. Caso as demandas não sejam atendidas, o serviço é enquadrado como sendo de má qualidade (Tabela 6 e Tabela 7).

Tabela 6. Informações sobre o atendimento do prestador às demandas da população

Prazo para o atendimento (dias)	Unidade de medida	Descrição
1	n. de ocorrências	Número de reclamações atendidas em até um dia
1 < x < 3	n. de ocorrências	Número de reclamações atendidas em até 3 dias
> 3	n. de ocorrências	Número de reclamações atendidas após três dias
∞	n. de ocorrências	Número de reclamações não atendidas

Tabela 7. Indicadores de atendimento à população.

Capacidade de atendimento	Unidade de medida	Equação
Excelente	%	Número de reclamações atendidas em até um dia sobre total de reclamações
Bom	%	Número de reclamações atendidas em até três dias sobre total de reclamações
Regular	%	Número de reclamações atendidas após três dias sobre total de reclamações
Ruim	%	Número de reclamações não atendidas sobre total de reclamações

4. MONITORAMENTO DO PMSB

Um dos mecanismos mais eficientes para o acompanhamento dos resultados das ações implementadas pelos prestadores de serviços do saneamento básico é o monitoramento do alcance das metas previstas no PMSB. Anualmente, sugere-se que os responsáveis pelos serviços elaborem relatório conclusivo com a explicitação do atendimento ou não das metas e o cumprimento dos programas estabelecidos no PMSB.

Neste relatório os seguintes aspectos deverão estar especificados:

- Planejamento adotado para atendimento ao PMSB-Porto Velho: formas de atendimento das metas e adequação dos recursos disponíveis, evolução da amostra, do conjunto de dados, do programa de coleta e análise dos dados, das características da publicação e divulgação dos dados;
- Preparação para a coleta de dados: formas utilizadas para as atualizações cadastrais, cadastramento de novos usuários, correções e evoluções no programa de coleta de dados, manutenções no banco de dados, cronograma de coleta etc.;

- Coleta de dados: recepção dos dados, controle do andamento do cronograma estabelecido para a coleta de dados, prestação de esclarecimentos e retirada de dúvidas, controle e busca da qualidade das informações;
- Produção da avaliação: cálculo dos indicadores (tabelas e gráficos) para a elaboração das análises, associado à produção dos textos. Metas não alcançadas deverão ser objeto de plano de ações corretivas, justificando-se os aspectos não obtidos em relação ao proposto nos setores de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas. Mesmo sendo alcançados os objetivos e metas propostos, os responsáveis pelos serviços deverão encaminhar plano de ações corretivas e de redirecionamento, visando melhorar a qualidade dos serviços prestados;
- Uma versão preliminar da avaliação deverá ser submetida aos Conselhos Municipais de Meio Ambiente e das Cidades, instituídos com atribuições de controle social, para conhecimento, críticas e sugestões. Processadas todas as alterações, a versão definitiva do relatório deverá ser publicada;
- Os relatórios anuais deverão ser aportados para o sistema de informações que estará preparado para receber os resultados dos indicadores, bem como as análises efetuadas nos respectivos relatórios dos sistemas.

4.1. Acompanhamento das metas

A seguir, são apresentadas as planilhas para o monitoramento das metas do PMSB-Porto Velho nos horizontes temporais do plano.

4.1.1. Abastecimento de água potável

Período	Metas	Meta alcançada?		
		SIM	PARCIAL	NÃO
2021-2023	Atingir o índice de 45% de atendimento			
	Redução do índice de perdas para 70%			
	Ampliação do volume produzido para 38,7 milhões de m³/ano			
	Expansão da rede de distribuição em 225 km			
2024-2028	Atingir o índice de 60% de atendimento			
	Redução do índice de perdas para 60%			
	Ampliação do volume produzido para 43,3 milhões de m³/ano			
	Expansão da rede de distribuição em 530 km			
2029-2034	Atingir o índice de 80% de atendimento			
	Redução do índice de perdas para 45%			
	Ampliação do volume produzido para 48,8 milhões de m³/ano			
	Ampliação da capacidade de reservação em 5.500 m³			
	Expansão da rede de distribuição em 675 km			
2035-2040	Universalização do serviço (índice de 100% de atendimento)			
	Redução do índice de perdas para 33%			
	Ampliação do volume produzido para 54,2 milhões de m³/ano			
	Ampliação da capacidade de reservação em 17.000 m³			
	Expansão da rede de distribuição em 700 km			

4.1.2. Esgotamento sanitário

Período	Metas	Meta alcançada		
		SIM	PARCIAL	NÃO
2021-2023	Atingir o índice de atendimento de 10%			
	Expansão da rede coletora em 65 km, totalizando 135 km			
	Tratar 3.000.000 m³/ano de esgoto			
2024-2028	Atingir o índice de atendimento de 26%			
	Expansão da rede coletora em 260 km, totalizando 395 km			
	Tratar 9.000.000 m³/ano de esgoto			
2029-2034	Atingir o índice de atendimento de 55%			
	Expansão da rede coletora em 490 km, totalizando 885 km			
	Tratar 21.000.000 m³/ano de esgoto			
2035-2040	Atingir o índice de atendimento de 94,00%			
	Expansão da rede coletora em 690 km, totalizando 1575 km			
	Tratar 40.000.000 m³/ano de esgoto			

4.1.3. Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas

Período	Metas	Meta alcançada		
		SIM	PARCIAL	NÃO
2021-2023	Minimizar os efeitos causados pelas inundações em áreas abaixo do nível 15,50 metros do Rio Madeira (cota 58 metros).			
	Reduzir pontos críticos de alagamento em 15%, do total de 130 pontos indicados no Projeto bacias urbanas.			
	Identificar e mapear os pontos de ligação clandestinas de esgoto existentes na rede de drenagem pluvial e nos igarapés.			
	Identificar e mapear os locais de lançamento de resíduos na rede de drenagem pluvial, nos igarapés e terrenos baldios.			
	Definir e identificar áreas propícias à aplicação de soluções de drenagem sustentável, como complemento ao sistema de drenagem convencional existente.			
2024-2028	Minimizar os efeitos causados pelas inundações em áreas entre os níveis 15,50 e 17,50 metros do Rio Madeira (cotas 58 e 60 metros).			
	Reduzir pontos críticos de alagamento em 40%, do total de 130 pontos indicados no Projeto bacias urbanas.			
	Reduzir em 15% os pontos de ligação clandestinas de esgoto existentes, identificados anteriormente, na rede de drenagem pluvial e nos igarapés.			
	Reduzir em 20% os locais de lançamento de resíduos, identificados anteriormente, na rede de drenagem pluvial, nos igarapés e terrenos baldios.			
	Incluir em 5% das áreas definidas as soluções de drenagem sustentável.			
2029-2034	Minimizar os efeitos causados pelas inundações em áreas entre os níveis de 17,50 e 18,50 metros do Rio Madeira (cotas 60 e 61 metros)			
	Reduzir pontos críticos de alagamento em 70%, do total de 130 pontos indicados no Projeto bacias urbanas.			
	Reduzir em 40% os pontos de ligação clandestinas de esgoto existentes, identificados anteriormente, na rede de drenagem pluvial e nos igarapés.			

	Reduzir em 50% os locais de lançamento de resíduos, identificados anteriormente, na rede de drenagem pluvial, nos igarapés e terrenos baldios.			
	Incluir em 15% das áreas definidas as soluções de drenagem sustentável.			
2035-2040	Minimizar os efeitos causados pelas inundações em áreas entre os níveis de 18,50 e 19,50 metros do Rio Madeira (cotas 61 e 62 metros).			
	Reduzir pontos críticos de alagamento em 100%, do total de 130 pontos indicados no Projeto bacias urbanas.			
	Reduzir em 70% os pontos de ligação clandestinas de esgoto existentes, identificados anteriormente, na rede de drenagem pluvial e nos igarapés.			
	Reduzir em 90% os locais de lançamento de resíduos, identificados anteriormente, na rede de drenagem pluvial, nos igarapés e terrenos baldios.			
	Incluir em 40% das áreas definidas as soluções de drenagem sustentável.			

4.1.4. Limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos

Período	Metas	Meta alcançada		
		SIM	PARCIAL	NÃO
2021-2023	Aumento da cobertura da coleta domiciliar direta para 96%			
	Aumento da cobertura da coleta seletiva para 40%			
	Aumento do índice de recuperação de recicláveis para 2%			
	Ampliação do serviço de coleta de RCC para 35.400 ton/ano			
	Disposição final adequada de 217.000 ton/ano de rejeitos			



2024-2028	Aumento da cobertura da coleta domiciliar direta para 98%			
	Aumento da cobertura da coleta seletiva para 55%			
	Aumento do índice de recuperação de recicláveis para 5%			
	Ampliação do serviço de coleta de RCC para 45.000 ton/ano			
	Disposição final adequada de 224.000 ton/ano de rejeitos			
2029-2034	Aumento da cobertura da coleta domiciliar direta para 100%			
	Aumento da cobertura da coleta seletiva para 80%			
	Aumento do índice de recuperação de recicláveis para 9%			
	Ampliação do serviço de coleta de RCC para 53.000 ton/ano			
	Disposição final adequada de 225.000 ton/ano de rejeitos			
2035-2040	Aumento da cobertura da coleta seletiva para 100%			
	Aumento do índice de recuperação de recicláveis para 14,36%			
	Ampliação do serviço de coleta de RCC para 55.600 ton/ano			
	Disposição final adequada de 221.000 ton/ano de rejeitos			

4.2. Avaliação dos programas e ações

O monitoramento da evolução do PMSB se dará também por meio da avaliação da real implementação das ações previstas através de seus programas. Para tanto, foram criados indicadores que se prestam à observação da implementação das ações sob diversos aspectos (temporal, setorial e programático).

Para avaliar a evolução geral do PMSB, propõe-se o seguinte indicador:

$$\text{Evolução PMSB} = \frac{\text{Total da ações implantadas}}{\text{Total de ações planejadas}}$$

Para avaliar a evolução específica do PMSB, são propostos indicadores (Tabela 8): (i) temporais, que analisam as ações por período, considerando as dimensões temporais do plano (imediate, curto, médio e longo prazo); (ii) setoriais, que analisam as ações por componente do saneamento básico (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem urbana); (iii) temporais e setoriais combinados, avaliando as ações por componente dentro dos prazos; (iv) programáticos, considerando cada um dos programas propostos no Produto 5.

Tabela 8. Indicadores específicos da evolução do PMSB-Porto Velho.

Indicadores	Variáveis	Equação
Temporal	x = {imediate, curto, médio e longo prazo}	$E_x = \frac{\text{total da ações implantadas no prazo } x}{\text{total de ações planejadas no prazo } x}$
Setorial	y = {abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem urbana}	$E_y = \frac{\text{total da ações implantadas do componente } y}{\text{total de ações planejadas do componente } y}$
Temporal e setorial	x = {imediate, curto, médio e longo prazo} y = {abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem pluvial}	$E_{xy} = \frac{\text{total da ações implantadas de } y \text{ no prazo } x}{\text{total de ações planejadas de } y \text{ no prazo } x}$
Programático	z = {P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18}	$E_z = \frac{\text{total da ações implantadas do programa } z}{\text{total de ações planejadas do programa } z}$

Cabe ressaltar a importância da produção anual destes relatórios com indicadores, pois eles possibilitam a construção de séries de dados. A análise de séries históricas é um instrumento valioso na (re) formulação de planos de ação e estratégias, bem como no entendimento de tendências. O histórico pode ser utilizado na identificação de períodos de crescimento ou decréscimo, sazonalidade e ainda na revisão de ações futuras.