



VI-1224 - DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTA PARA AUDITORIA DE PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO: ESTUDO DE CASO DE UM MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE DO RS

Marina Elizabete Zorge ⁽¹⁾

Graduada de Ciências Biológicas - Licenciatura pela Universidade de Caxias do Sul (UCS).

Bianca Breda ⁽²⁾

Engenheira Ambiental pela Universidade de Caxias do Sul (UCS).

Denise Peresin ⁽³⁾

Bióloga pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). Pós-graduada em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS). Mestre em Biologia pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos).

Tiago Panizzon ⁽⁴⁾

Engenheiro Ambiental pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). Mestre em Engenharia e Ciências Ambientais pela UCS.

Juliano Rodrigues Gimenez ⁽⁵⁾

Engenheiro Civil pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestre em Engenharia de Recursos Hídricos e Saneamento pelo Instituto de Pesquisas Hidráulicas (IPH/UFRGS). Doutor em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental pelo IPH/UFRGS.

Endereço ^(1, 2, 3, 4, 5): Universidade de Caxias do Sul – Campus Sede | Instituto de Saneamento Ambiental. Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130, Bloco U. Petrópolis – Caxias do Sul - RS - CEP: 95070-560 - Brasil - Tel: +55 (54) 3218-2507 - e-mail: isam@ucs.br

RESUMO

Com a aprovação da Lei 11.445 em 2007, os municípios se depararam com um novo desafio para se enquadrarem nas novas diretrizes de saneamento básico e na elaboração de Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB). Apesar da Fundação Nacional de Saúde ter desenvolvido em 2020 o Termo de Referência para Revisão de PMSB, não existe nada que regule uma metodologia para o processo de auditoria, com isso o presente estudo teve o objetivo de desenvolver um instrumento de coleta de dados para a auditoria de planos municipais de saneamento básico, mostrados nesse artigo através do estudo de caso de um município de pequeno porte do RS. O instrumento é uma planilha de coleta de dados automatizada onde os integrantes do comitê participativo da prefeitura insere dados referentes a metas, prazos, investimentos e resultados para os quatro eixos de saneamento ambiental. Os resultados mostraram que das 53 ações previstas no plano de 2011 e de 2016, apenas 43% das ações foram implementadas dentro do prazo de vigência. A eficiência das ações não pôde ser avaliada pela ausência da previsão de recursos financeiros no PMSB vigente. E relação a efetividade somente 36% das ações propostas foram consideradas efetivas. O instrumento de coleta de dados se mostrou apropriado uma vez que ao final da auditoria o município identificou as metas e prazos que precisam ser revisadas e as ações tornem-se efetivas.

PALAVRAS-CHAVE: Metodologia para revisão de Planos de Saneamento Básico, Instrumento para vistoria de PMSB, Indicadores Ambientais.

INTRODUÇÃO

A Lei de Diretrizes Nacionais de Saneamento Básico, nº 11.445/2007, instituiu as orientações para a universalização do saneamento básico no país, as quais foram atualizadas pela Lei 14.026/2020, conhecida como o Novo Marco Legal do Saneamento Básico. Ambas visam a melhoria da saúde pública e a preservação do meio ambiente, estabelecendo diretrizes para os quatro eixos do saneamento: abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e manejo de águas pluviais e o manejo de resíduos sólidos (BRASIL, 2007; BRASIL, 2020a). A Lei Federal 14.026/20 dispõe sobre a elaboração dos Planos de Saneamento Básico, que devem estabelecer metas e indicadores para o município, visando alcançar os parâmetros nacionais de saneamento (BRASIL, 2020).



Ainda, cabe destacar que, segundo o Decreto nº 10.203/2020, o acesso a recursos da União para serviços de saneamento básico, estará vinculado à existência de Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) (BRASIL, 2020b).

Desse modo, é imprescindível que os PMSB's estejam atualizados, pois os mesmos contêm informações detalhadas do município relativas a situação atual de todos os fatores que englobam os eixos do saneamento básico, bem como propõem metas e prazos para o atendimento às diretrizes nacionais, por meio de mecanismos de aferição de resultados (BRASIL, 2020).

Com relação aos mecanismos de aferição de resultados, ressalta-se a importância da realização de auditorias nos Planos, como forma de revisar as ações planejadas anteriormente e criar mecanismos ou indicadores que permitam avaliar o desempenho delas, de forma quali-quantitativa. Para tanto, a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) no Termo de Referência (TR) para a Revisão de PMSB, publicado em 2020, traz orientações relacionadas aos requisitos legais, aos objetivos a serem alcançados, a sistemática de acompanhamento e avaliação, a ordenação de indicadores e informações sobre o desempenho de um PMSB para municípios de pequeno porte (até 50.000 habitantes) (FUNASA, 2020). Contudo, mesmo o TR da FUNASA sendo a única referência oficial que estabelece o processo de auditoria das ações planejadas nos PMSB's, ele não define qual deve ser a metodologia de avaliação, por isso a ferramenta proposta nesse trabalho.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi desenvolver uma ferramenta com diretrizes que permitam auditar os Planos Municipais de Saneamento Básico, durante o processo de revisão, utilizando como estudo de caso um município de pequeno porte localizado no estado do Rio Grande do Sul.

METODOLOGIA UTILIZADA

Para desenvolver a ferramenta de coleta de dados para auditoria de PMSB levou-se em conta, principalmente, o TR de Revisão de Planos de Saneamento Básico da Funasa, o qual estabelece a necessidade da adoção de indicadores que avaliem os resultados com relação ao seu nível de execução (eficiência), ao uso dos recursos financeiros (eficácia) e à capacidade de transformação da realidade local (efetividade) (FUNASA, 2020), para todos os eixos do saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem pluvial, resíduos sólidos e limpeza pública). Dessa forma, a ferramenta foi estruturada considerando:

- a. Itens a serem auditados: metas e ações propostas no PMSB;
- b. Eficácia: prazo previsto para execução e ano da execução;
- c. Eficiência: recurso previsto e recurso aplicado;
- d. Efetividade: resultado esperado e critérios utilizados para a classificação;
- f. Documentos de comprovação e responsável pela resposta;
- g. Observações gerais.

O instrumento de coleta de dados consiste em uma planilha de Excel que contém colunas nomeadas (cabeçalho), com as descrições e orientações apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1: Modelo de Ferramenta de Coleta de Dados para Auditoria de PMSB.

Elemento	Subitem	Descrição
a) Itens a serem auditados –	Meta	Ação que pode ser avaliada quantitativamente, a qual tem por objetivo a universalização dos serviços de saneamento.
	Ação/ Projeto/ Programa	Ação prática que a municipalidade deve executar para atender a meta.
b) Eficácia	Prazo de execução previsto	Data prevista no PMSB que está sendo auditado para atendimento das ações vinculadas à meta.
	Ano da execução	Data que o município conseguiu de fato realizar a ação.
	Nível de execução	Refere-se ao cumprimento do prazo de execução previsto, que pode ser “ <i>Totalmente Atendido</i> ”, “ <i>Parcialmente Atendido</i> ”, “ <i>Não Atendido</i> ”, “ <i>Não Aplicável</i> ”, “ <i>Sem informações</i> ” ou “ <i>Em vigência</i> ”, para ações que ainda estão no prazo de execução.
c) Eficiência	Recurso previsto	Valor previsto no PMSB que está sendo auditado ou no orçamento anual para execução das ações.
	Recurso aplicado	Valor efetivamente aplicado para a execução da ação.
	% do valor previsto, efetivamente utilizado	“ <i>Cor verde</i> ” para quando o valor do recurso for igual ou menor ao previsto e “ <i>Cor vermelha</i> ” se o valor do recurso utilizado superior ao previsto. Ainda: “ <i>Ação incompleta</i> ”: as ações que ainda não foram finalizadas, portanto não é possível calcular a eficiência do uso dos recursos. “ <i>Sem informação</i> ”: as ações em que não foi informado o valor do Recurso aplicado, por falta de acesso ao dado.
d) Efetividade	Resultado esperado	Refere-se à expectativa de transformação da realidade local com a execução das ações previstas no PMSB que está sendo auditado.
	Capacidade de transformar a realidade local	Questiona-se na planilha se ao final, a ação prevista promoveu mudança socioambiental: “ <i>Foi efetivo</i> ”, “ <i>Não foi efetivo</i> ”, “ <i>Foi parcialmente efetivo</i> ”, “ <i>Não Aplicável</i> ” ou “ <i>Sem informações</i> ”. É uma classificação subjetiva, porém tendo como referência os dados quantificáveis.
	Explique brevemente os critérios	Descrever brevemente os critérios utilizados para a classificação da efetividade.
e) Comprovantes	Comprovação	Citar os documentos utilizados como referência. Criar uma pasta com os documentos que comprovem a efetividade.
	Responsável	Responsável pela resposta (nome, setor).
f) Observações	Observações	Adicionar outras informações relevantes.

O instrumento de coleta dados foi preenchido utilizando dados do PMSB vigente do município de estudo (ano de 2011 e 2016), o qual estava em fase revisão e atualização. A equipe técnica responsável pela revisão completou as informações na planilha referente ao item “a” e, os demais itens da ferramenta foram preenchidos por representantes de setores técnicos da atual Administração Municipal. Depois de preenchida, foi realizada a sistematização e análise dos resultados obtidos.

RESULTADOS OBTIDOS

Foram sistematizadas um total de 53 ações que precisavam ser analisadas, das quais 43% foram propostas no PMSB de 2011 (não haviam sido executadas até 2016) e as outras 57% propostas no PMSB de 2016. Os eixos do saneamento, o número de ações correspondentes e seus principais objetivos são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2: Síntese do número de ações previstas em cada no eixo do saneamento.

Eixo	Ano do PMSB	Nº de ações	Principais objetivos do Eixo
Abastecimento de água	2011	5	Aplicar recursos financeiros necessários para investimentos nos sistemas de abastecimento, regularizar os poços (outorga), manter a limpeza dos reservatórios, proporcionar a fiscalização contínua dos poços da zona rural, reduzir a probabilidade de contaminação e aumentar a preservação dos recursos hídricos, reduzir o volume de água utilizado nas residências e aumentar.
	2016	7	
Esgotamento Sanitário	2011	10	Aplicar recursos financeiros necessários para investimentos nos sistemas de esgotamento, readequar e regularizar a ETE, monitorar o recurso hídrico receptor dos efluentes, possibilitar o tratamento de esgoto por alternativas individuais para população de baixa renda, difundir educação ambiental e conscientização sobre saneamento, readequar os sistemas individuais de tratamento ou definir outra alternativa coletiva que trate de forma adequada os efluentes e realizar tamponamento de poços que possuem contaminação pontual por esgotos.
	2016	8	
Resíduos sólidos	2011	3	Aplicar recursos financeiros necessários para investimentos na gestão de resíduos, reduzir volume de resíduos orgânicos disposto no aterro, adequar os locais para armazenamento de RSS e proporcionar a destinação correta, intensificar as campanhas para difundir os temas relacionados a coleta seletiva, propiciar a coleta e destino correto dos RSU na área rural, ampliar os pontos de lixeiras em vias públicas e proporcionar o recebimento e destino correto de resíduos especiais.
	2016	8	
Drenagem pluvial	2011	5	Aplicar recursos financeiros necessários para investimentos no sistema de drenagem, adequar os dispositivos de microdrenagem, fiscalizar e fazer cumprir as APPs de rios urbanos, adequar os sistemas de coleta de águas pluviais nos locais que possuem problemas (alagamentos), realizar limpeza periódica dos sistemas de drenagem, informatizar a população sobre endereços e contatos nos casos de emergências relacionadas ao saneamento básico.
	2016	7	
Total	-	53	-

Como forma de acompanhar o preenchimento da planilha, foi criada uma aba automatizada denominada “Índice”. Nesta aba, conforme os itens são preenchidos há um incremento do percentual e há mudança de uma escala de cores, sendo que a cor vermelha indica baixo percentual de preenchimento, amarelo item parcialmente preenchido e verde 100% preenchido, conforme apresentado na Figura 1.

EIXO	PROGRAMAS	PLANILHA	PERCENTUAL PREENCHIDO				
			EFICÁCIA	EFICIÊNCIA	EFETIVIDADE	FONTES	TOTAL
ABASTECIMENTO DE ÁGUA	Definidas no Plano Municipal de Saneamento Básico (2011), não realizadas e tendo seu prazo prorrogado	ÁGUA 1	100%	100%	100%	100%	100%
		ÁGUA 2	100%	100%	100%	100%	100%
ESGOTAMENTO SANITÁRIO	Definidas no Plano Municipal de Saneamento Básico (2011), não realizadas e tendo seu prazo prorrogado	ESGOTO 1	100%	100%	100%	100%	100%
		ESGOTO 2	100%	100%	100%	100%	100%
LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS SÓLIDOS	Definidas no Plano Municipal de Saneamento Básico (2011), não realizadas e tendo seu prazo prorrogado	RESÍDUOS 1	100%	100%	100%	100%	100%
		RESÍDUOS 2	100%	100%	100%	100%	100%
DRENAGEM EM	Definidas no Plano Municipal de Saneamento Básico (2011), não realizadas e tendo seu prazo prorrogado	DRENAGEM 1	100%	100%	100%	100%	100%
		DRENAGEM 2	100%	100%	100%	100%	100%

Figura 1: Tabela de percentual de preenchimento da planilha.

Com relação à eficácia (Figura 2), observou-se que 43% das ações do PMSB foram totalmente implementadas dentro do seu prazo e vigência, 15% foram parcialmente atendidas e 28% não foram atendidas no período determinado. Já 15% das ações foram enquadradas como “Sem informação”, “Não aplicável” e “Em vigência”.

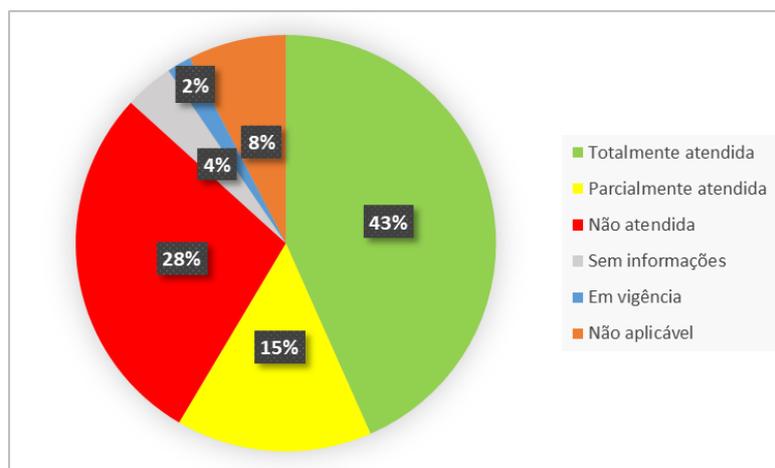


Figura 2: Eficácia das ações de saneamento previstas no PMSB vigente.

Destaca-se que entre as ações totalmente atendidas (Figura 2), os eixos mais representativos foram os de resíduos sólidos e abastecimento de água. Os eixos de drenagem pluvial e esgotamento sanitários foram os que mais apresentaram ações não atendidas. Segundo o município, o principal motivo para a não realização de ações propostas no prazo previsto está relacionado à falta de recursos financeiros.

No que diz respeito à eficiência das ações relacionadas aos serviços de saneamento, observou-se que não foi apresentada previsão de investimentos financeiros no PMSB anterior, ou seja, não foi indicada uma estimativa de valor a ser aplicado para atender cada uma das ações previstas, impedindo que avaliação desse critério fosse realizada. Dessa forma, foi possível identificar os valores investidos para implementação de algumas das ações, ocorridas durante o período de 2017 a julho de 2022, o que gerou um montante de R\$ 969.518,50, tendo como principal fonte do recurso a própria Administração Municipal. Os maiores investimentos foram destinados a ampliação do sistema de abastecimento de água no interior do município; coleta, tratamento e disposição final de resíduos sólidos e efluentes, compras de novas lixeiras e instalação de estruturas de drenagem.

Quanto à efetividade, verificou-se que 36% das ações planejadas no PMSB vigente foram efetivas e 13% parcialmente efetivas. Ainda, 36% foram enquadradas como “Não aplicável”, que são ações que não foram implementadas por não serem condizentes com a realidade atual. Apenas 2% foram consideradas não efetivas e 13% não tiveram informações suficientes para serem avaliadas (Figura 3).

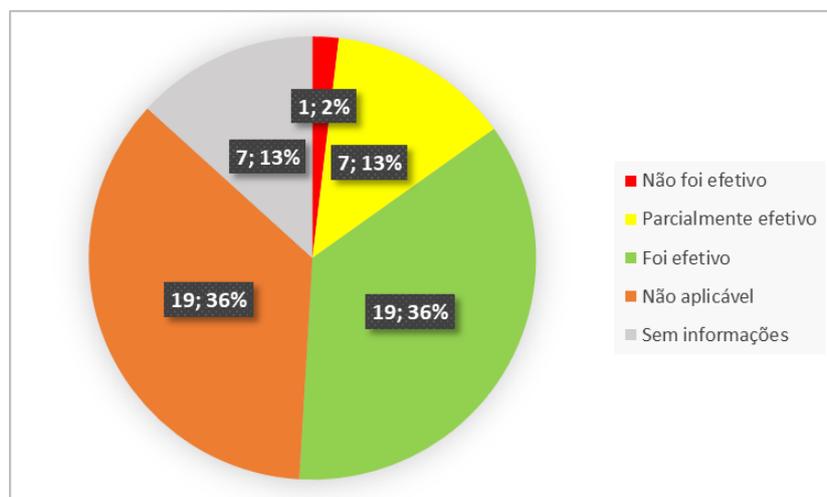


Figura 3: Efetividade das ações de saneamento previstas no PMSB vigente.

Dentre os critérios utilizados pelo município para comprovar a efetividade, cita-se o aumento da fiscalização e monitoramento, estudos direcionados, aplicação de multas para os casos irregulares, e redução de problemas recorrentes, que juntos resultaram na melhoria dos serviços prestados.

Na Figura 4 (parte A e parte B) está apresentado um exemplo de planilha preenchida, referente ao eixo de resíduos sólidos. Na avaliação da figura observa-se que apesar de estar toda preenchida, parte das respostas foram enquadradas dentro da opção “sem informação”, visto que o município não teve acesso ao histórico ou ao comprovante relacionado ao item, o que comprometeu a análise de alguns dados.

Meta	Ações	Prazo Previsto	Ano da execução	Eficiência (Nível de execução)	Recurso Previsto	Recurso aplicado	Eficiência (% do valor previsto, efetivamente utilizado)
Percentual Preenchido			100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Aumentar a aplicação de recursos financeiros para investimentos necessários	Buscar recursos financeiros para investimentos necessários, no queixo resíduos sólidos	Curto Prazo- Até 5 anos (2012 a 2017)	não	Não atendido	não se aplica	não	Ação Incompleta
Reduzir volume de resíduos orgânicos que chegam ao aterro	Elaboração de programa de compostagem (treinamento, palestras em comunidades rurais e área urbana)		2017 a 2021	Totalmente atendido	não se aplica	R\$ 2.000,00	não
Adequar com infraestrutura necessária o local para armazenamento externo de RSS da cidade	Adequar com infraestrutura adequada, a área de acondicionamento externo de Resíduos de serviços da saúde da unidade de saúde da área urbana do município		não	Não atendido	não se aplica	não	não
Intensificar as campanhas em escolas, difundir o tema e sua importância através de palestras, distribuição de material informativo, folders, etc.	Criação de campanhas, palestras, e demais formas de educação ambiental, referentes a gestão de resíduos sólidos, segregação de resíduos de forma a beneficiar a coleta seletiva no município	Médio Prazo- Entre 06 e 10 anos (2018 a 2022)	2017 até 2022 (todos os anos)	Totalmente atendido	não se aplica	R\$ 2.000,00	#VALOR!
Propiciar a coleta e destino correto dos RSU pela população em área rural	Rever roteiro do caminhão incluindo a coleta dos RSU na estrada Morro Grande onde atualmente não ocorre a passagem do caminhão na localidade		não	Não atendido	não se aplica	não	Ação Incompleta
Ampliar os pontos de lixeiras em vias públicas área urbana e área rural de acordo com a necessidade	Realizar a compra de novas lixeiras em pontos em que torna-se necessário a sua colocação		2020; 2021;2022	Totalmente atendido	não se aplica	R\$150.000,00	#VALOR!
Propiciar o recebimento e destino correto de resíduos especiais no município	Criar um Eco Ponto, definindo ou melhorando os pontos de entrega voluntária de resíduos. (A definir quais resíduos serem recebidos)		2018	Totalmente atendido	não se aplica	R\$22.000,00	não
Propiciar o correto destino dos resíduos de serviços da saúde, associada a educação ambiental da população	Campanha de Coleta de Remédios vencidos		não se aplica	Parcialmente atendido	não se aplica	não	não

Figura 4: Parte A - Exemplo de planilha preenchida – eixo de resíduos sólidos (análise de eficácia e eficiência).

Meta	Ações	Resultado esperado	Efetividade (Capacidade de transformar a realidade local)	Explique brevemente os critérios utilizados para a classificação da efetividade	Comprovação (Citar os documentos utilizados como referência e onde estão salvas)	Responsável pela resposta (Nome, setor)	Observações
Percentual Preenchido			100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
Aumentar a aplicação de recursos financeiros para investimentos necessários	Buscar recursos financeiros para investimentos necessários	Melhor gestão dos resíduos sólidos de responsabilidade da prefeitura municipal	Não aplicável	não	não	Giovani Rossi (Secretário de Obras)	não há informações antes de 2017
Reduzir volume de resíduos orgânicos que chegam ao aterro	Elaboração de programa de compostagem (treinamento, palestras em comunidades rurais e área urbana)	Criar uma mentalidade socioambiental, referente a segregação dos resíduos e sua reciclagem	Foi parcialmente efetivo	*o próprio diagnóstico ambiental realizado pela UCS mostrou a presença de resíduos orgânicos nas lixeiras municipais, porém verifica-se que as escolas e algumas pessoas principalmente em comunidades do interior realizam a compostagem conforme a divulgação do projeto realizado nas escolas.	*projeto compostagem e folder compostagem	Bruna (Secretária de Meio Ambiente)	ações contínuas todos os anos relacionadas à temática, não há informações antes de 2017
Adequar com infraestrutura necessária o local para armazenamento externo de RSS da cidade	Adequar com infraestrutura adequada, a área de acondicionamento externo de Resíduos de serviços da saúde da unidade de saúde da área urbana do município	Reduzir riscos e possibilidades de contaminações ambientais providas dos RSS acondicionados.	Não aplicável	não	não	Janaina Varaschin (Secretária de Saúde)	não há informações antes de 2017
Intensificar as campanhas em escolas, difundir o tema e sua importância através de palestras, distribuição de material informativo, folders, etc.	Criação de campanhas, palestras, e demais formas de educação ambiental, referentes a gestão de resíduos sólidos, segregação de resíduos de forma a beneficiar a coleta seletiva no município	Uma melhor gestão dos RSU gerados no município	Foi parcialmente efetivo	*o próprio diagnóstico ambiental realizado pela UCS mostrou que os resíduos em alguns locais não são separados, principalmente na área urbana.	*slides das palestras de educação ambiental resíduos sólidos	Bruna (Secretária de Meio Ambiente)	não há informações antes de 2017
Propiciar a coleta e destino correto dos RSU pela população em área rural	Rever roteiro do caminhão incluindo a coleta dos RSU na estrada Morro Grande onde atualmente não ocorre a passagem do caminhão na localidade	Redução de impactos ambientais e garantia do destino correto dos RSU	Não aplicável	não	não	Giovani Rossi (Secretário de Obras)	não há informações antes de 2017
Ampliar os pontos de lixeiras em vias públicas área urbana e área rural de acordo com a necessidade	Realizar a compra de novas lixeiras em pontos em que torna-se necessário a sua colocação	Redução de contaminações ambientais, perda da valorização dos resíduos na reciclagem	Foi efetivo	*nos pontos onde foram colocadas lixeiras com cobertura e maiores foi efetivo, pois os resíduos ficaram protegidos;	*fotos de instalação das lixeiras novas e edital da licitação da última aquisição	Bruna e Giovani Rossi (Secretário de Obras)	não há informações antes de 2017
Propiciar o recebimento e destino correto de resíduos especiais no município	Criar um Eco Ponto, definindo ou melhorando os pontos de entrega voluntária de resíduos. (A definir quais resíduos serem recebidos)	Uma melhor gestão dos resíduos sólidos gerados no município	Foi efetivo	*pneus e eletros eram colocados pela população nas lixeiras comuns de resíduos domésticos. Com a criação dos ecopontos, essa disposição inadequada melhorou significativamente, embora em alguns pontos ainda haja disposição incorreta	*fotos containers	Bruna e Giovani Rossi (Secretário de Obras)	não há informações antes de 2017
Propiciar o correto destino dos resíduos de serviços da saúde, associada a educação ambiental da população	Campanha de Coleta de Remédios vencidos	Redução de impactos ambientais, e destino correto dos resíduos	Sem informações	Apesar de não ter havido nenhuma campanha específica, as agentes de saúde orientam em suas visitas sobre a destinação adequada até a farmácia do posto de saúde. Entretanto uma agente ressaltou que não sobra muita medicação por que as pessoas que pegam no SUS é entregue para 30 ou no máximo 60 dias a medicação.	*não há comprovantes, apenas informações das agentes de saúde	Janaina Varaschin (Secretária de Saúde)	Apesar de não ter havido nenhuma campanha específica, as agentes de saúde orientam em suas visitas sobre a destinação adequada até a farmácia do posto de saúde. Entretanto uma agente ressaltou que não sobra muita medicação por que as pessoas que pegam no SUS é entregue para 30 ou no máximo 60 dias a medicação.

Figura 4: Parte B - Exemplo de planilha preenchida – eixo de resíduos sólidos (análise de efetividade).

CONCLUSÕES

Apesar da falta de algumas informações para alguns dos itens, das metas e ações avaliados, foi possível realizar a auditoria de forma efetiva, a qual demonstrou que mais da metade das ações (57%) não foram implementadas totalmente ou não foram atendidas e 43% foram implementadas totalmente dentro do prazo determinado.



Uma dificuldade foi em relação a falta de informações, como não foram indicadas previsões de investimento financeiro para a realização de cada uma das ações previstas, a avaliação da eficiência não pode ser feita. Em relação a efetividade, destaca-se que 7,13% do instrumento de coleta de dados estava classificado como “sem informação”, trazendo assim dificuldades na definição da efetividade.

O cenário identificado com a auditoria realizada, aponta a necessidade de revisão das ações e prazos propostos, para aquelas que se deseja manter no plano que está sendo elaborado, com vistas a elaborar um PMSB adequado à realidade atual.

Com isso, percebe-se que o instrumento de coleta de dados foi efetivo em sua função de auditoria, mas recomenda-se que o município desenvolva métodos de organização, sistematização e rastreamento das atividades realizadas, bem como dos recursos investidos. Qualificando dessa forma o processo de auditoria, uma vez que a totalidade das informações da planilha serão preenchidas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BASÍLIO SOBRINHO, Geraldo. Planos municipais de saneamento básico (PMSB): instrumento para universalização do abastecimento de água e do esgotamento sanitário. 2011.
2. BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República. Brasil. 2007. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm> Acessado em 09 dez. 2022
3. BRASIL. Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000 e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República. Brasil. 2020. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114026.htm> Acessado em 09 dez. 2022
4. BRASIL. Decreto nº 10.203, de 22 de janeiro de 2020. Altera o Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010, que regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Brasília, DF: Presidência da República. Brasil. 2020. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10203.htm> Acessado em 09 dez. 2022.
5. CORDEIRO, Berenice de Souza. Termo de referência para revisão do plano municipal de saneamento básico. 2020.