



AUDITORIA NAS AÇÕES E SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO DE NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO

Objetivo: Avaliar a implementação das metas imediatas estabelecidas no Plano Municipal de Saneamento Básico.

Processo: 236.209/2019

Relator: Conselheiro Substituto Moises Maciel

Modalidade: Relatório de Auditoria

Objeto da fiscalização: Avaliar a implementação das metas imediatas elencadas no Plano Municipal de Saneamento Básico

Auditor Público Externo: Marlos Siqueira Alves

Período de Fiscalização: junho a setembro de 2019

Jurisdicionado avaliado: Prefeitura Municipal de Nossa Senhora do Livramento

Gestor: Silmar de Souza Gonçalves – Prefeito Municipal

QUAL A RELEVÂNCIA DESTE TEMA?

Indispensável para a saúde humana, segundo a Organização Mundial da Saúde – OMS, o saneamento básico é o controle de todos os fatores do meio físico do homem, que exercem ou podem exercer efeitos nocivos sobre o bem-estar físico, mental e social.

A importância do saneamento básico está ligada à implantação de sistemas e modelos públicos que promovam o abastecimento de água, esgoto sanitário e destinação correta de lixo, com o objetivo de prevenção e controle de doenças, promoção de hábitos higiênicos e saudáveis, melhorias da limpeza pública básica e, conseqüentemente, da qualidade de vida da população.

Em Mato Grosso, a deficiência dos sistemas de saneamento básico constitui um dos maiores entraves ambientais a serem enfrentados, pois as prefeituras têm dificuldade em administrar o problema, seja por carência de recursos, falta de pessoal especializado ou de priorização do tema pelos gestores.

POR QUE FOI REALIZADA ESTA AUDITORIA?

Considerando todos os recursos investidos pelo Poder Público para elaboração do diagnóstico e dos Planos Municipais de Saneamento Básico - PMSB, avaliar o cumprimento das metas definidas no Plano é fundamental para garantir a concretude do que foi planejado.

Diante da impossibilidade de se atuar em 100% dos municípios em um primeiro momento, foram definidos critérios para uma atuação estratégica no tema, selecionando-se, para 2019, nove municípios da baixada cuiabana e o município de Sinop.

COMO O TRABALHO FOI REALIZADO?

No escopo do trabalho foi avaliado o cumprimento das metas imediatas de caráter estruturante em relação aos eixos Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Drenagem Urbana e Resíduos Sólidos.

Para subsidiar a equipe de fiscalização, o TCE/MT formalizou termo de cooperação com a Universidade Federal de Mato Grosso. No mesmo sentido, com o objetivo de desenvolver ações específicas de coleta e análise de amostras de água e esgoto, foi formalizado Termo de Cooperação Técnica com a Fundação Nacional de Saúde – Funasa.

Durante a fase de execução, por meio de inspeções e visita técnica, as ações e metas previstas no Plano de Saneamento Básico foram avaliadas como **não realizada; em execução; realizada parcialmente; e concluída.**



EM RESUMO

O QUE O TCE/MT ENCONTROU?

Não foram instituídos mecanismos de controle social para os serviços de saneamento no município, o que leva à incapacidade de a sociedade exercer controle sobre a política pública de saneamento local.

No portal de transparência da Prefeitura Municipal, inexistente informação acerca dos planos municipais de saneamento, das metas imediatas e das ações tomadas para dar cumprimento ao que planejado.

Não é realizada revisão periódica da estrutura tarifária com base em estrutura de custos atuais do Departamento de Água e Esgoto. Além disso, inexistente programa de redução de perdas financeiras decorrentes da inadimplência dos usuários.

Sobre o Sistema de Abastecimento de Água - SAA, não há manutenção preventiva anual dos poços de captação subterrânea, tal como a avaliação do nível hidrodinâmico, aferição dos equipamentos submersos, limpeza e desinfecção, ocasionando intermitência no fornecimento de água no município. Ainda, foram apontados valores elevados de perdas de água no sistema de distribuição.

Por seu turno, identificou-se a inexistência de cadastro técnico de georreferenciamento da rede de distribuição de água e ausência de outorga de captação de água junto à Secretaria de Meio Ambiente – Sema.

Sobre índice de potabilidade da água distribuída, inexistente laboratório de análises físico-químicas e microbiológicas da água.

Em relação ao Sistema de Esgotamento Sanitário – SES, constatou-se obras paralisadas e dificuldade para realizar ligações domiciliares na rede de esgoto, em função do desnível das casas (parte mais baixa no terreno) em relação à rede coletora (parte mais alta)

Além disso, conforme relatório técnico dos Especialistas da UFMT, existe a necessidade de implantar cerca de proteção e caixa de areia na lagoa de estabilização, assim como de cerca de proteção, grades e bombas na estação elevatório.

Ainda, há necessidade de realizar cadastramento da rede de drenagem e de articular a construção de aterro sanitário intermunicipal com os municípios do Consórcio do Vale Cuiabá.

QUAIS OS BENEFÍCIOS ESPERADOS?

Espera-se que o trabalho possa contribuir para que o Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB seja cumprido pelo município, o que refletirá em melhorias na política municipal de saneamento básico e ainda permitirá o acesso do ente a recursos financeiros advindos da União.

Objetiva-se que a sustentabilidade econômica do sistema de abastecimento de água permita a universalização do fornecimento de água tratada para todos os residentes em Nossa Senhora do Livramento e o seu uso racional, impactando de forma positiva na qualidade de vida da população local.

Por meio da implementação de esgotamento sanitário no município, busca-se a redução de doenças, a minimização do impacto ambiental e a valorização imobiliária da região.

Almeja-se que seja alcançada a destinação adequada e completa dos resíduos, como forma de proteção do meio ambiente e da saúde pública.

Por fim, espera-se um aumento na eficiência do sistema de drenagem de águas pluviais do município e uma diminuição na ocorrência de alagamentos e do acúmulo de lixo em guias, sarjetas e bocas de lobo.



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
1.1 Antecedentes	8
1.2 Objeto	9
1.3 Objetivo e escopo	12
1.4 Materialidade	13
1.5 Relevância e riscos	15
1.6 Metodologia	18
2. VISÃO GERAL	20
3. SITUAÇÃO IDENTIFICADA EM RELAÇÃO À ESTRUTURA TARIFÁRIA E AO DESEMPENHO FINANCEIRO DO SISTEMA	22
5. SITUAÇÃO IDENTIFICADA EM RELAÇÃO AO ESGOTAMENTO SANITÁRIO	34
6. SITUAÇÃO IDENTIFICADA EM RELAÇÃO À LIMPEZA URBANA E AO MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	39
7. SITUAÇÃO IDENTIFICADA EM RELAÇÃO À DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS	43
8. SITUAÇÃO IDENTIFICADA EM RELAÇÃO AO CONTROLE SOCIAL	46
9. DA DECLARAÇÃO DA REVELIA	48
10. CONCLUSÃO	49
11. PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO	51



LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Necessidades de recursos financeiros para investimentos e custeio em 109 municípios de Mato Grosso.	14
Tabela 2 – Custo Estimado para Execução do PMSB em Nossa Senhora do Livramento ...	14
Tabela 3 - Custo Estimado para Execução do PMSB em Nossa Senhora do Livramento	15
Tabela 4 - Problemas detectados no saneamento básico de Nossa Senhora do Livramento.	17
Tabela 5 - Nível de execução das ações estruturantes relativas ao Programa de Gestão Organizacional e Gerencial de Nossa Senhora do Livramento.	23
Tabela 7 - Nível de execução das ações estruturantes relativas ao Programa de universalização e melhorias operacionais do Sistema de Abastecimento de Água.	31
Tabela 8 – Execução das ações estruturantes relativas ao Programa de universalização e melhorias operacionais do Sistema de Esgotamento Sanitário	37
Tabela 9 Execução das ações estruturantes de caráter IMEDIATO relativas ao Manejo de Resíduos Sólidos.	40
Tabela 10 - Execução das ações estruturantes de caráter IMEDIATO relativas à Drenagem de Águas Pluviais Urbanas	44
Tabela 11 – Execução das ações estruturantes de caráter IMEDIATO relativas ao Programa de Gestão Organizacional e Gerencial do saneamento básico no município	47



LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS.....	11
Figura 2 – Bomba dosadora não foi instalada	28
Figura 3 – DAE	30
Figura 4 – DAE	30
Figura 5 – Reservatório de água potável	30
Figura 6 – Reservatório de água potável	30
Figura 7 – Valor investido na reforma do DAE	30
Figura 8 - Espaço para instalação do laboratório	30
Figura 9 – Ligação de esgotos.....	36
Figura 10 – Manta lateral da lagoa facultativa queimada	36
Figura 11 – Lagoa facultativa	36
Figura 12 – Lagoa facultativa seca	37
Figura 13 – Manta lateral da lagoa facultativa queimada	37
Figura 14 – Lixão	41
Figura 15 – Residências improvisadas dos catadores	41
Figura 16 – Catadores realizando coleta na frente de trabalho	41
Figura 17 – Vetores, aves	41
Figura 19 – Célula e dreno implantados.....	42
Figura 20 – Lagoa de chorume	42



LISTA DE SIGLAS

- ANA** – Agência Nacional de Águas
- CEBDS** – Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável
- CF** – Constituição Federal
- DAE** – Departamento de Água e Esgoto
- ETA** – Estação de Tratamento de Água
- ETE** – Estação de Tratamento de Esgoto
- Funasa** – Fundação Nacional de Saúde
- IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- LAI** – Lei de Acesso à Informação
- ODS** – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
- OMS** – Organização Mundial da Saúde
- ONU** – Organização das Nações Unidas
- PAF** – Plano Anual de Fiscalização
- PEV** – Pontos de Entrega Voluntária
- Plansab** – Plano Nacional de Saneamento Básico
- PMSB** – Plano Municipal de Saneamento Básico
- PNRS** – Política Nacional de Resíduos Sólidos
- RITCE** – Regimento Interno do Tribunal de Contas de Mato Grosso
- RSU** – Resíduos Sólidos Urbanos
- SAA** – Sistema de Abastecimento de Água Urbana
- Secid** – Secretaria de Cidades
- Sema** – Secretaria de Estado de Meio Ambiente
- SNIS** – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
- TCE/MT** – Tribunal de Contas de Mato Grosso
- Unicef** – Fundo das Nações Unidas para a Infância
- UFMT** – Universidade Federal de Mato Grosso



1. INTRODUÇÃO

1. A Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, estabeleceu diretrizes nacionais para o saneamento básico no Brasil e determinou, aos titulares dos serviços públicos de saneamento básico, a obrigatoriedade de elaborar os planos de saneamento básico como uma política pública a ser desenvolvida pelos municípios (art. 9, inciso I).

2. Em Nossa Senhora do Livramento, o PMSB foi elaborado sob auxílio técnico da Universidade Federal de Mato Grosso, executora de um projeto que auxiliou na elaboração de 109 planos para os municípios de Mato Grosso, após a celebração de convênio com a Funasa e com o Governo do Estado.

3. Após a elaboração, o PMSB foi convertido em lei pela Câmara Municipal de Nossa Senhora do Livramento, por meio da Lei Municipal nº 835, de 6 de outubro de 2017.

4. A Lei aprovada estabeleceu metas de universalização dos serviços de saneamento básico para as áreas urbanas e rurais, voltadas ao abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais.

5. O PMSB trouxe o diagnóstico das principais deficiências no saneamento básico no Município de Nossa Senhora do Livramento, com a identificação das principais causas das fragilidades detectadas e dos impactos que essa situação ocasiona nas condições de vida da população local, a partir de uma análise embasada em indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos da municipalidade.

6. Para contornar essas fragilidades, o PMSB¹ elencou metas e objetivos a serem concretizados pelo Município de Nossa Senhora do Livramento em um universo de 20 (vinte) anos, com base na seguinte divisão de prazos:

- Imediato: 2017 – 2019;
- Curto Prazo: 2020 – 2024;
- Médio Prazo: 2025 – 2028;
- Longo Prazo: 2029 – 2036.

7. O PMSB também relacionou os objetivos e as metas em medidas estruturantes e estruturais, consideradas determinantes na concepção de programas, projetos e ações a serem realizados pelo município.

¹ Anexo 3.



8. **Medidas estruturais:** correspondem aos tradicionais investimentos em obras, com intervenções físicas relevantes nos territórios, para a conformação das infraestruturas físicas de diversos componentes.

9. **Medidas estruturantes:** fornecem suporte político e gerencial para a sustentabilidade da prestação dos serviços, sendo encontradas tanto na esfera do aperfeiçoamento da gestão, em todas as suas dimensões, quanto na esfera da melhoria cotidiana e rotineira da infraestrutura física.

10. As medidas estruturais e estruturantes previstas no PMSB referem-se ao Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Drenagem Urbana e Resíduos Sólidos, e devem ser implementadas pelo Município com base em grau de hierarquização de prioridades, estabelecidos por meio critérios técnicos, discutidos e validados com os comitês de saneamento e a população local em audiência pública.

11. Nesse sentido, a presente auditoria visa avaliar o grau de cumprimento das metas imediatas (2017-2019), buscando identificar as ações implementadas ou em implementação pelos gestores municipais para contornar as fragilidades identificadas no saneamento básico, durante a elaboração do PMSB.

1.1 Antecedentes

12. As atribuições da Secex de Saúde e Meio Ambiente do Tribunal de Contas de Mato Grosso incluem a fiscalização da gestão da política pública de saneamento básico, atribuída constitucionalmente aos municípios (art. 23, IX, da Constituição Federal – CF).

13. Nesse contexto, em 2018 foi realizado o Levantamento de Auditoria² para identificar o panorama do saneamento básico nos 141 municípios de Mato Grosso. Em decorrência desse trabalho, com base em critérios de materialidade, relevância e risco, 15 municípios foram selecionados para serem objeto de auditoria de conformidade entre 2019 a 2020. Nesse primeiro neste ano, nove municípios da baixada cuiabana e o Município de Sinop estão entre os auditados:

Item	Municípios a serem avaliados	População estimada [2018]
1	Acorizal (amostra 2019)	5.424
2	Barão de Melgaço (amostra 2019)	7.591
3	Chapada dos Guimarães (amostra 2019)	19.588
4	Cuiabá (amostra 2019)	607.153

² Processo de levantamento sob protocolo nº 285.684/2018.



5	Nobres (amostra 2019)	15.338
6	Nossa Senhora do Livramento (amostra 2019)	13.231
7	Poconé (amostra 2019)	32.768
8	Rosário Oeste (amostra 2019)	32.768
9	Sinop (amostra 2019)	139.935
10	Várzea Grande (amostra 2019)	282.009
11	Cáceres (amostra 2020)	93.882
12	Jangada (amostra 2020)	8.366
13	Nova Brasilândia (amostra 2020)	3.928
14	Santo Antônio do Leverger (amostra 2020)	16.433
15	Planalto da Serra (amostra 2020)	2.676

Total 1.281.090

Fonte: Equipe técnica com dados do IBGE.



Em termos populacionais,
a representatividade da
amostra é de 37%.

* A estimativa do IBGE em
2018 para a população de
MT é de 3.441.998
pessoas.

1.2 Objeto

14. O saneamento básico é constituído pelo conjunto de quatro serviços públicos: abastecimento de água; esgotamento sanitário e tratamento dos efluentes; coleta e destinação final dos resíduos sólidos; e drenagem urbana, conforme detalhado no artigo 3º da Lei Federal nº 11.445/2007:

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se:

I – saneamento básico: conjunto de serviços, infraestrutura e instalações operacionais de:

- a) Abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infraestrutura e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;*
- b) Esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;*
- c) Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas;*
- d) Drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas;*



15. Os serviços públicos de saneamento básico são fundamentais à saúde pública, à dignidade da pessoa humana e ao desenvolvimento sustentável, tendo relação direta com a qualidade de vida da população. Logo, garantir o pleno acesso à água potável e à coleta e tratamento de esgoto sanitário reflete no bem-estar social e contribui para redução de doenças relacionadas à falta de saneamento básico, como a diarreia, dengue e leptospirose.

16. Informações obtidas pelo Instituto Trata Brasil demonstra que as 10 piores cidades do *Ranking* do Saneamento 2017 registraram 92.338 internações por diarreia contra 22.746 internações das 10 melhores, ou seja, os 10 piores do *ranking* tiveram cerca de 4,06 vezes mais internações que os 10 melhores. A taxa de internação média por 100 mil habitantes, no período considerado, para os 10 piores foi de 190,0 internações por diarreia/100 mil habitantes, enquanto que para os 10 melhores, 68,9, um valor médio, portanto, 2,7 vezes inferior que nos 10 piores³.

17. Foram mais de 35 mil dias, por ano, de internação nos leitos hospitalares nas 10 piores cidades contra pouco mais de 8 mil dias por ano nas 10 melhores cidades, ou seja, 4,3 vezes menos nas cidades com melhores índices em saneamento. Se compararmos a melhor cidade no *ranking* (Franca/SP) com a pior (Ananindeua/PA), a diferença é absurdamente alta. Franca teve 460 internações por doenças diarreicas entre 2007 e 2015 contra 36.473 em Ananindeua (número de internações 79 vezes maior)⁴.

18. O estudo mostra ainda que nas 10 melhores cidades 4.728 pessoas foram internadas por dengue, enquanto nas 10 piores foram 19.102 pessoas (número de internações 4,04 vezes maior). Ao todo, as 10 melhores tiveram, entre 2007 e 2012, 42.977 casos notificados. As 10 piores tiveram 3,39 mais casos notificados, totalizando 145.690 casos. Quanto ao número de óbitos por dengue, nas 10 melhores foram registrados 33 óbitos de 2007 a 2015, enquanto que nas 10 piores 149 pessoas morreram por dengue no período considerado (número de óbitos 4,52 vezes maior)⁵.

19. Por sua vez, a leptospirose está relacionada a locais com saneamento precário onde os roedores se proliferam. O estudo realizado pelo Trata Brasil demonstra, ainda, que nos 10 piores municípios em saneamento ocorreram 1.124 internações por leptospirose, enquanto nas 10 melhores cidades houve 212 (número de internações 5,3 vezes menor). Já o número de casos notificados de leptospirose nessas cidades foi de 1.657 (10 piores) contra

^{3 4 5 6} Informações retiradas da página do Blog sobre saneamento básico (Trata Brasil). Disponível em: <<http://www.tratabrasil.org.br/blog/2018/02/27/doencas-falta-de-saneamento-basico/>>. Acesso em 17 out. 2019.



433 (10 melhores), ou seja, 3,8 vezes menos casos notificados para o conjunto de municípios com melhores indicadores de saneamento⁶.

20. Diante dos riscos à saúde pública advindos da falta de saneamento básico, os países-membros da Organização das Nações Unidas – ONU assinaram em 2015 um plano de ação denominado Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Por meio desse documento, representantes dos 193 Estados-membros (incluído o Brasil) se comprometeram a tomar medidas para promover o desenvolvimento sustentável nos próximos 15 anos.

21. O Plano indica 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS, composto por 169 metas voltadas a erradicar a fome e a pobreza, promover a saúde e o consumo responsável, **além de garantir a todos o acesso à água potável e ao saneamento básico.**

Os ODS possuem foco no desenvolvimento sustentável, que consiste em satisfazer as necessidades atuais das pessoas sem comprometer a capacidade das futuras gerações. Possuem uma abordagem setorial e sistêmica, sendo subsequentes e indo além dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio - ODM. Estes trataram de objetivos e metas que expiraram em 2015.

Apesar dessa visão sistêmica e indissociável dos objetivos, o ODS que mais se aproxima em congregar as ações relacionadas ao saneamento básico é o **ODS 6 – Água Potável e Saneamento.**

Figura 1 - 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS.



Fonte: Site da Organização das Nações Unidas – ONU.

Os ODS em questão passarão a ser observados quando da implementação das políticas públicas de cada áreas, a fim de que sejam envidados esforços conjuntos entre municípios, estados, União e até mesmo outros países para a solução dos problemas comuns. Um dos desafios atuais para o alcance dos ODS é a universalização do saneamento básico, conforme será tratado nessa auditoria.



6 ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO



Metas do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 6 – Água Potável e Saneamento Básico:

“Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos”

6.1 Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo à água potável, segura e acessível para todos.

6.2 Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade.

6.3 Até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas, e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura globalmente.

6.4 Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água.

6.5 Até 2030, implementar a gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, inclusive via cooperação transfronteiriça, conforme apropriado.

6.6 Até 2020, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos.

6. a Até 2030, ampliar a cooperação internacional e o apoio ao desenvolvimento de capacidades para os países em desenvolvimento em atividades e programas relacionados à água e ao saneamento, incluindo a coleta de água, a dessalinização, a eficiência no uso da água, o tratamento de efluentes, a reciclagem e as tecnologias de reuso.

6. b Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento

Fonte: Site das Organizações das Nações Unidas – ONU.

1.3 Objetivo e escopo

22. Por meio do levantamento nos 141 municípios⁷, foi demonstrada a necessidade de aprofundar a fiscalização a fim de garantir a efetividade das metas imediatas contempladas nos PMSB.

⁷ Processo de levantamento sob protocolo nº 285.684/2018.



23. O escopo da presente auditoria consiste em avaliar o grau de cumprimento das medidas estruturais e estruturantes de caráter imediatas inseridas no PMSB do Município de Nossa Senhora do Livramento, atinentes aos eixos Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Drenagem Urbana e Resíduos Sólidos, considerando principalmente a política tarifária, o controle social e a regulação dos serviços, por meio da seguinte questão de auditoria:

- Entre 2017 a 2019, houve o cumprimento das metas estruturais e estruturantes imediatas contempladas no Plano Municipal de Saneamento Básico do Município – PMSB?

24. Para dar cumprimento às fiscalizações oriundas do levantamento de auditoria, o TCE/MT formalizou termo de cooperação com a Universidade Federal de Mato Grosso com os seguintes objetivos:

- a) Elaborar *checklist* para verificação do cumprimento pelos municípios das ações propostas pelos Planos Municipais de Saneamento no que se refere os sistemas de abastecimento de água, de esgotamento sanitário, de coleta, transporte, tratamento, trasbordo e disposição final de resíduos sólidos e da drenagem urbana dos municípios envolvidos;
- b) Subsidiar a equipe de fiscalização do TCE na análise das informações levantadas junto aos municípios. [...]

25. Além do apoio técnico da UFMT, foi formalizado **Termo de Cooperação Técnica com a Fundação Nacional de Saúde – Funasa**, com o objetivo de desenvolver ações específicas de coleta e análise de amostras de água e esgoto, de forma a implementar as diretrizes de vigilância sobre a potabilidade da água para o consumo humano e avaliar a qualidade dos efluentes lançados em corpos de água receptores.

26. Assim, a auditoria apresentará os resultados de uma avaliação conjunta entre a equipe técnica do TCE/MT e professores especialistas da Universidade Federal de Mato Grosso. Em relação à análise laboratorial de amostras de água e esgoto nos municípios da amostra, os futuros trabalhos serão desencadeados por meio de Representações de Natureza Interna – RNI.

1.4 Materialidade

27. Estudo da UFMT⁸ aponta a necessidade de investir R\$ 8,52 bilhões, em um horizonte de 20 anos, para atingir a universalização dos serviços de saneamento básico em 109 municípios de Mato Grosso, conforme discriminado na Tabela 1:

⁸ Proposta de acompanhamento dos planos de saneamento básico nos municípios do Estado de Mato Grosso.



Tabela 1 Necessidades de recursos financeiros para investimentos e custeio em 109 municípios de Mato Grosso.

Períodos	Gestão Organizacional	Sistema de Abastecimento de Água	Sistema de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos	Sistema de Esgotamento Sanitário	Sistema de drenagem urbana e manejo de águas pluviais	Total
Períodos	Valores em Reais					
2017-2019	208.194.702	164.191.762	79.792.048	237.460.313	243.212.647	932.851.473
2020-2024	160.814.385	302.429.344	367.919.213	572.428.264	797.909.157	2.201.500.363
2025-2028	92.747.804	175.145.950	455.788.635	522.347.744	1.145.472.787	2.391.502.920
2029-2036	182.290.702	296.282.520	886.403.314	649.678.108	984.201.337	2.998.855.981
Somas	644.047.594	938.049.576	1.789.903.21	1.981.914.428	3.170.795.930	8.524.710.738

Fonte: Planos de Saneamento Básico de 109 municípios mato-grossenses. Compilação de dados da UFMT.

28. Para o Município de Nossa Senhora do Livramento, o custo total das medidas relativas às ações estruturantes e estruturais voltadas ao saneamento foi estimado em **R\$ 53.692.651,10**, implementadas ao longo do horizonte do Plano (20 anos).

29. Deste total, **R\$ 6.036.639,32** se refere à gestão organizacional, **R\$ 11.282.313,64** ao abastecimento de água; **R\$ 17.711.238,52** ao sistema de esgotamento sanitário; **R\$ 12.581.302,15** ao sistema de drenagem de águas pluviais (inclusive o custo de pavimentação asfáltica); e **R\$ 6.081.157,47** ao sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos⁹. Os dados constam da tabela seguinte:

Tabela 2 – Custo Estimado para Execução do PMSB em Nossa Senhora do Livramento

	Custo Estimado Total para Execução do PMSB	Custo Unitário (R\$/Habitante)	Porcentagem do investimento total
Gestão Organizacional	R\$ 6.036.639,32	R\$ 448,92	11,24%
Abastecimento de Água	R\$ 11.282.313,64	R\$ 839,01	21,01%
Esgotamento Sanitário	R\$ 17.711.238,52	R\$ 1.317,10	32,99%
Drenagem de Águas Pluviais	R\$ 12.581.302,15	R\$ 935,61	23,43%
Resíduos Sólidos	R\$ 6.081.157,47	R\$ 452,23	11,33%
Total	R\$ 53.692.651,10	R\$ 3.992,86	100%

Fonte: PMSB de Nossa Senhora do Livramento, 2017, às fls. 590.

⁹ Custo para operar em aterro de forma consorciada.



Tabela 3 Custo Estimado para Execução do PMSB em Nossa Senhora do Livramento

Área	Imediato	Curto	Médio	Longo	Total
Gestão Organizacional	2.856.242,16	1.054.001,96	708.798,40	1.417.596,80	6.036.639,32
Abastecimento de Água	1.138.380,86	5.541.925,84	1.771.755,54	2.830.251,39	11.282.313,64
Esgotamento Sanitário	3.787.132,95	4.238.465,04	3.777.989,77	5.907.650,75	17.711.238,52
Drenagem de Águas Pluviais	970.860,00	3.605.004,35	4.312.950,83	3.692.486,96	12.581.302,15
Resíduos Sólidos	286.446,01	691.079,07	1.822.572,63	3.281.059,76	6.081.157,47
Total	9.039.061,98	15.130.476,26	12.394.067,18	17.129.045,67	53.692.651,10

Fonte: PMSB de Nossa Senhora do Livramento, 2017, às fls. 577.

1.5 Relevância e riscos

30. O documento intitulado de Diretrizes sobre Saneamento e Saúde, publicado pela Organização Municipal da Saúde (OMS)¹⁰ em outubro de 2018, revela que para cada US\$ 1 investido em saneamento básico, a Organização estima um retorno de quase 6 (seis) vezes, considerando os menores custos de saúde para tratar doenças decorrentes de veiculação hídrica, aumento da produtividade do setor e um número menor de mortes prematuras.

31. Além disso, estudo sobre os Benefícios Econômicos da Expansão do Saneamento brasileiro, publicado em novembro de 2018, pelo Instituto Trata Brasil, elencou as seguintes externalidades negativas decorrentes da falta de saneamento básico:

Em 2013, segundo o Ministério da Saúde (DATASUS), foram notificadas mais de **340 mil** internações por infecções gastrointestinais no país.

O custo de uma internação por infecção gastrointestinal no Sistema Único de Saúde (SUS) foi de cerca de **R\$ 355,71** por paciente na média nacional.

Se **100%** da população tivesse acesso à coleta de esgoto haveria uma redução, em termos absolutos, de **74,6 mil** internações. 56% dessa redução ocorreria no Nordeste.

Em 2015, o custo com horas não trabalhadas alcançou **R\$ 872 milhões**. Para 2035, espera-se um custo com horas não trabalhadas de **R\$ 730 milhões**. Isso equivale a uma economia de **R\$ 142 milhões** no ano de 2035 em relação ao estimado para 2015.

Em 2013, tivemos **391 mil** internações por conta de doenças gastrointestinais infecciosas.

Deve haver redução das despesas com internações por infecções gastrointestinais na rede hospitalar do SUS. Esses gastos deverão

¹⁰ OMS. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5776:oms-pede-aumento-de-investimentos-para-atingir-meta-de-banheiro-para-todos&Itemid=839>. Acesso em: 17 out. 2019.



Em 2013, o país teve mais de **14 milhões** de casos de afastamento por diarreia ou vômito.

A cada afastamento as pessoas ficaram longe de suas atividades por **3,32 dias** em média. Isso significa que essas doenças causaram **49,8 milhões** de dias de afastamento ao longo de um ano.

Em vinte anos (2015 a 2035), considerando o avanço gradativo do saneamento, o valor presente da economia com saúde, seja pelos afastamentos do trabalho, seja pelas despesas com internação no SUS, deve alcançar **R\$ 7,239 bilhões** no país.

passar de **R\$ 95 milhões** em 2015 para **R\$ 72 milhões** em 2035.

Em 2013 foram registrados **4.809 óbitos** em razão das infecções gastrointestinais. **2.614 dos óbitos foram mulheres e 2.195 foram homens.**

Estima-se que houve um total de **14,982 milhões** de casos de afastamento por diarreia ou vômito no país ao longo do ano de 2013.

Fonte: Instituto Trata Brasil. Disponível em: <[http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/beneficios/sumarioexecutivo .pdf](http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/beneficios/sumarioexecutivo.pdf)>. Acesso em: 17 out. 2019.

32. Conforme exposto no levantamento¹¹ outrora realizado, na quase totalidade dos municípios do Estado de Mato Grosso *não houve a universalização da distribuição de água potável e a maioria da população não é servida por sistemas de coleta e tratamento de esgoto.*

33. De acordo com o levantamento, **94,7%** dos municípios fazem a disposição final dos Resíduos Sólidos Urbanos – RSU em lixões. Deste total, **74%** não possuem sequer projeto para construção de Aterro Sanitário.

34. De modo semelhante, **94%** dos municípios avaliados não têm Conselho Municipal de Saneamento Básico ou outro órgão colegiado de caráter consultivo voltado à participação da população nas decisões sobre saneamento básico.

35. Em relação ao Município de Nossa Livramento, a situação encontrada não foi diferente. Por meio da presente auditoria foram detectadas inconformidades (Tabela 4) que afetam todo o sistema de saneamento básico municipal:

¹¹ Processo de levantamento sob protocolo nº 285.684/2018.



Tabela 4 - Problemas detectados no saneamento básico de Nossa Senhora do Livramento.

Descrição	Fragilidades
Participação e controle social	Ausência de instrumentos ou mecanismos ativos de controle social para o saneamento
	Não implantação do Conselho criado pelo artigo 20 da Lei Municipal nº 835/2017
	Fragilidade da participação e controle social
Estrutura tarifária e desempenho financeiro	Não é realizada revisão periódica da estrutura tarifária
	Índice de inadimplência médio de aproximadamente 20%
Sistema de Abastecimento de Água	Ausência de manutenção preventiva nos poços
	Intermitência no sistema de abastecimento
	Vazamento na elevatória
	Ausência de padronização das Ligações nas residências
	Departamento de Água e Esgoto – DAE não possui relatório das atividades e ações rotineiras desenvolvidas no sistema
	Inexistência do cadastro de rede do Sistema de Abastecimento de Água
	Ausência de outorga dos poços
	Inexistência de laboratório
	Verificação da periodicidade, número de amostras coletadas e qualidade da água bruta e tratada
	Valor elevado das perdas de água no sistema de distribuição (ano referência – 2016)
Sistema de Esgotamento Sanitário	Termo de convênio com prazo-limite vencido (final de 2018)
	Ausência de proteção da área destinada às lagoas
	Obra de SES paralisada
	Ausência das bombas na obra da estação elevatória e das grades
	Ausência de caixa de areia
	Readequação das lagoas
	Dificuldade da população em realizar as ligações domiciliares em função do desnível das casas em relação à rede coletora
Drenagem de águas pluviais	Ausência de cadastro técnico da rede de drenagem
Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos	Inexistência de Plano de Gerenciamento de Resíduos Públicos de Saneamento; definição de área para triagem e transbordo de resíduos da construção civil
	Disposição final dos RSU na forma de lixão (a céu aberto)



1.6 Metodologia

36. Durante a fase de planejamento, com o apoio técnico da UFMT, foram elaborados instrumentos de coleta de dados, tendo por base o Plano Municipal de Saneamento Básico de cada município, constituídos por:

- a) Resumo com as informações inseridas no PMSB, discriminando a situação do saneamento básico no município até a finalização do Plano, abordando temas atinentes à estrutura operacional, aos aspectos econômicos e financeiros à Regulação e à Participação social;
- b) Questionários semiestruturados para obtenção de informações da estrutura operacional e econômico-financeira;
- c) Levantamento de informações relativas a: receitas e custos dos sistemas de água, esgoto e resíduos; estrutura tarifária e indicadores de inadimplência; regulação e fiscalização e controle social;
- d) *Checklists* e indagação escrita, enviados por meio do Ofício nº 172/2019/SECEX/SAÚDE, preenchidos pela prefeitura e posterior encaminhados ao TCE/MT;
- e) Inspeção *in loco* para avaliar as estruturas do saneamento básico do Município.

37. Durante a fase de execução, as equipes do Tribunal de Contas e da UFMT, acompanhada por representantes da Prefeitura Municipal, realizaram visitas técnicas para avaliar a estrutura em relação aos quatro eixos do saneamento básico: Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Limpeza urbana e Manejo de Resíduos Sólidos e Infraestrutura de Manejo de Águas Pluviais.

38. As visitas técnicas para verificação e registro fotográfico da infraestrutura dos serviços e das obras em andamento foram precedidas por reuniões com gestores e técnicos dos setores envolvidos e acompanhadas por representantes da gestão municipal.

39. Ainda, foram utilizados indicadores de desempenho inseridos no PMSB sobre o nível atingido por determinado serviço, proporcionando uma avaliação direta do cumprimento das metas inseridas no PMSB.

40. Após as análises de auditoria, as metas estruturantes de caráter imediato e de curto prazo pertinentes aos quatro eixos previstos no Plano Municipal de Saneamento Básico foram classificadas pela Unidade Instrutiva do TCE/MT como: **não realizada, em execução, realizada parcialmente e concluída.**



41. A avaliação foi realizada com auxílio dos especialistas da UFMT, com base em observação direta, *checklist* de verificação e análise documental, a partir de informações apresentadas pelo jurisdicionado e devidamente anexadas neste relatório técnico¹².

42. Com esses procedimentos de auditoria, buscou-se identificar a qualidade atual dos serviços de saneamento básico e o grau de eficácia gerencial da prefeitura de Nossa Senhora do Livramento na implementação do PMSB.

¹² Anexo 2.



2. VISÃO GERAL

43. Entende-se por gestão municipal de saneamento básico o conjunto de procedimentos inerentes aos serviços de abastecimento de água, de esgotamento sanitário, de manejo de águas pluviais e de manejo de resíduos sólidos, conforme estabelece a Lei Federal do Saneamento Básico (Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007).

44. Segundo a Organização Mundial da Saúde – OMS, o principal objetivo do saneamento é a promoção da saúde do homem, visto que muitas doenças podem se proliferar devido ao seu mau funcionamento. A OMS expõe que a má qualidade da água, o destino inadequado do lixo, a má disposição de dejetos e ambientes poluídos são fatores cruciais para proliferação de doenças.

45. Nesse contexto, dispor de saneamento é uma das principais conquistas para a saúde e qualidade de vida da população, uma vez que a melhoria nos índices de desenvolvimento humano passa pela implementação do ciclo de saneamento.

46. Pesquisas na área da saúde e do saneamento básico evidenciam uma relação direta entre os investimentos governamentais em saneamento básico e a melhoria da qualidade de vida das pessoas, sobretudo na saúde pública da população, na expansão do turismo da região e na despoluição dos rios.

47. Por outro lado, dados da Síntese de Indicadores Sociais – SIS, divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE¹³, apontam que 71,6% da população do país não possui acesso adequado aos serviços de água, lixo e esgoto.

48. Conforme informações do Instituto Trata Brasil¹⁴, o país ainda apresenta quase 35 milhões de brasileiros sem acesso à água tratada e quase 100 milhões de brasileiros não têm coleta de esgotos (47,6% da população). **Em Mato Grosso, somente 37,6% da população tem acesso ao serviço de esgotamento sanitário.**

49. Relatório do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável – CEBDS denominado “Benefícios Econômicos da Expansão do Saneamento Brasileiro”, aponta que a renda *per capita* do Brasil aumentaria em 6% se todos os brasileiros tivessem os serviços básicos. Aponta, ainda, que a universalização dos serviços básicos valoriza em média 18% o valor dos imóveis.

¹³ Disponível em: <<https://g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/2018/12/07/mais-de-70-da-populacao-de-mt-nao-possui-acesso-ao-saneamento-basico-adequado-diz-ibge.ghtml>>. Acesso em: 28 ago. 2019.

¹⁴ Disponível em: <<https://cebds.org/aquasfera/investimentos-em-saneamento-basico-e-agua-no-brasil-em-queda/>>. Acesso em 2 set. 2019.



50. Contudo, apesar da importância do saneamento básico na saúde pública, há dois fatores decisivos no Brasil para que o saneamento caminhe: **1º)** planejamento, que pode ser feito por instrumentos como o **Plano Municipal de Saneamento Básico**, uma vez que esse documento aborda as necessidades sanitárias do município e os meios para alcançá-las; e **2º)** investimentos governamentais nas políticas de saneamento básico.

51. No panorama nacional, entretanto, em 2017, os investimentos no setor reduziram 7,8% em comparação com o ano anterior¹⁵: foram desembolsados R\$ 10,9 bilhões em saneamento, menor valor investido nesta década, e patamar 50,5% inferior à média de R\$ 21,6 bilhões necessários para o Brasil universalizar os serviços até 2033, conforme a meta prevista pelo Plano Nacional de Saneamento Básico – Plansab.

52. Segundo o Instituto Trata Brasil, mais de 50% dos investimentos estiveram concentrados nas 100 maiores cidades do Brasil (40% da população).

53. No cenário estadual há uma agravante. Conforme exposto pela UFMT¹⁶, há um forte descompasso na gestão pública do saneamento, com municípios apresentando deficiência ou mesmo ausência de políticas tarifária, de fiscalização e cobrança de tarifas, elevando, de forma significativa, o número de municípios com elevados índices de inadimplência e *déficits* do setor, tornando-o insustentável financeiramente: **em 2015, por exemplo, 42,7% dos municípios com gestão pública apresentaram déficits nas contas dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.**

54. Nesse sentido, esclarece-se que a municipalização dos serviços de saneamento no Estado de Mato Grosso, iniciada em novembro de 1997 (Decreto estadual nº 1.802/1997), teve por objetivo principal a melhoria da qualidade dos serviços de saneamento básico. Todavia, duas décadas se passaram sem que os resultados esperados se concretizassem.

¹⁵ Conforme levantamento realizado pela Confederação Nacional da Indústria – CNI com base em dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS. Disponível em: <<https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/infraestrutura/investimentos-em-saneamento-caem-e-universalizacao-dos-servicos-de-agua-e-esgoto-ficara-para-a-decada-de-2060/>>. Acesso em: 2 set. 2019.

¹⁶ Proposta de acompanhamento dos planos de saneamento básico nos municípios do Estado de Mato Grosso.



3. SITUAÇÃO IDENTIFICADA EM RELAÇÃO À ESTRUTURA TARIFÁRIA E AO DESEMPENHO FINANCEIRO DO SISTEMA

Devido à estrutura tarifária defasada, identificou-se a carência de recursos financeiros para viabilizar e universalizar os serviços de saneamento básico no município, o que leva à insustentabilidade financeira, prejudica os investimentos voltados à melhoria e expansão do saneamento e acarreta na retirada de recursos de outras áreas para garantir a manutenção e o funcionamento mínimos do sistema.

55. Essas fragilidades identificadas contrariam os ditames estabelecidos pelo art. 29, § 1º, alíneas III a VIII da Lei Federal nº 11.445/2007 e pelo art. 45 do Decreto Federal nº 7.217/2010. Ambos preveem que os serviços de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada mediante remuneração pela cobrança de tarifa de abastecimento de água e manejo de resíduos sólidos urbanos.

56. Entretanto, segundo informações do DAE, o índice de inadimplência dos consumidores registrado em 2015 relativo ao faturamento do serviço de água foi de 30% (subitem 6.11 do PMSB). Em 2019, **tal índice está em 20%, segundo o próprio DAE. Por seu turno, o índice de inadimplência no pagamento da taxa de coleta de resíduos sólidos foi de 32%, em 2019 (Anexo 1, às fls. 19).**

57. Como consequência da inadimplência dos consumidores e da estrutura tarifária defasada, o Município necessita retirar recursos de outras áreas para garantir a manutenção e continuidade do abastecimento de água.

58. Segundo informações repassadas pelo Departamento de Água e Esgoto, as receitas auferidas por meio de cobrança pelos serviços de água e esgoto somaram R\$ 480.702,88 em 2017, abaixo dos custos operacionais de R\$ 487.033,47, resultando em um *déficit* na arrecadação de R\$ 6.330,59; por sua vez, em 2018, as receitas arrecadadas somaram R\$ 501.959,31, superando os custos e despesas do sistema (R\$ 447.980,52), resultando no *superávit* de R\$ 53.978,80.

59. Por sua vez, os art. 21 a 25 da Lei nº 11.445/2007 estabelecem a necessidade de **instituir a regulação dos serviços de saneamento, visando definir tarifa pública estabelecida com base em critérios técnicos que assegurem a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do sistema**, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade.



60. Por fim, o Produto “E” do Relatório dos Programas, Projetos e Ações do PMSB, elenca como meta prioritária a “elaboração, regulação e implantação da legislação definindo os critérios dos serviços de saneamento básico, bem como definir a criação ou cooperação da agência reguladora dos serviços delegados”.

61. **Contudo, o Município de Nossa Senhora do Livramento não tem e nem participa de entidade reguladoras definida pelos artigos 21 a 27 da Lei Federal nº 11.445/17.**

62. Para contornar essas fragilidades no sistema e visando estabelecer a sustentabilidade econômica do sistema, o PMSB (item 1.3, às fls. 526) elencou como meta a “elaboração do estudo tarifário para viabilizar a sustentabilidade econômico-financeira do Sistema de Abastecimento de Água Urbana (SAA), Sistema de Esgotamento Sanitária – SES, resíduos sólidos e limpeza urbana para a área urbana e rural”, dentre outras.

63. Entretanto, a avaliação sobre o grau de execução das metas imediata inseridas no PMSB revela que nenhuma ação foi concluída (Anexo 1, às fls. 34/39), evidenciando uma falta de priorização de ações para a melhoria do Sistema de Saneamento Básico Nossa Senhora do Livramento (Tabela 5):

Tabela 5 – Nível de execução das ações estruturantes relativas ao Programa de Gestão Organizacional e Gerencial de Nossa Senhora do Livramento

Especificação	Andamento da Ação				Caráter Imediato 2017 - 2019
	Não real.	Em exec.	Realizada parc.	Conc.	Documento comprobatório/Observação
Elaboração do estudo tarifário para viabilizar a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços prestados do SAA, SES e resíduos sólidos e limpeza urbana para as áreas urbana e rural	X				Gestor declarou como em execução, mas não foi encaminhado documento comprobatório
Elaboração, regulação e implantação da legislação definindo os critérios de regulação dos serviços de saneamento básico, bem como definir a criação ou cooperação da agência regulatória dos serviços delegados	X				-

Fonte: Equipe técnica com dados validados pela UFMT.

64. Diante do exposto, com fulcro no art. 175, III, da Constituição Federal, e no art. 9º, inciso II e art. 29 da Lei nº 11.445/2007, **sugere-se que seja determinado ao Chefe do Poder Executivo Nossa Senhora do Livramento que:**



- a) Institua instrumentos normativos para a regulação dos serviços de saneamento básico e defina a criação ou cooperação da agência regulatória dos serviços delegados, com fulcro no art. 8º e 9º da Lei Federal nº 11.445/2007.
- b) Elabore a revisão tarifária periódica (ordinária), considerando a estrutura de custos do Departamento de Água e Esgoto (DAE), de forma que o sistema seja autossustentável, nos termos elencados nos artigos 37, 38 da Lei Federal nº 11.445/2007.

65. Diante do exposto, com fulcro no art. 175, III, da Constituição Federal, e no art. 9º, inciso II e art. 29 da Lei nº 11.445/2007, **sugere-se que seja recomendado ao Chefe do Poder Executivo Nossa Senhora do Livramento que:**

- c) Elabore e implemente programa com metas de redução dos índices de inadimplência e dos níveis de contas a receber e conscientize a população de que os custos do sistema de abastecimento de água (tarifa) e de coleta de resíduos sólido (taxa) devem ser transferidos para os consumidores como forma de atingir o equilíbrio econômico financeiro do sistema de saneamento básico.

66. Como benefícios advindos da implementação dessas medidas, pode-se destacar a sustentabilidade econômica do sistema e a universalização do fornecimento de água tratada, além do uso racional por todos os residentes do município de Nossa Senhora do Livramento, impactando de forma positiva no alcance da sustentabilidade financeira do sistema.

67. Por sua vez, a normatização e implementação de mecanismos regulatórios também poderá contribuir para a melhoria da eficiência dos processos operacionais além de contribuir para a defesa dos interesses dos consumidores.



4. SITUAÇÃO IDENTIFICADA EM RELAÇÃO AO ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Devido a não realização de serviço de manutenção preventiva anual dos poços de captação subterrânea, com avaliação do nível hidrodinâmico, aferição dos equipamentos submersos, limpeza e desinfecção, e à ausência de laboratório para análise físico-químicas e microbiológicas da qualidade da água, identificou-se o risco de distribuição de água contaminada em Nossa Senhora do Livramento, o que pode comprometer a saúde pública da população.

68. Com o fim de garantir o controle e a vigilância sobre água fornecida à população, o art. 13 da Portaria nº 05/2017 do Ministério da Saúde propôs as seguintes medidas para assegurar a qualidade mínima da água distribuída:

Art. 13. Compete ao responsável pelo sistema ou solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano:

I - exercer o controle da qualidade da água;

II - garantir a operação e a manutenção das instalações destinadas ao abastecimento de água potável em conformidade com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e das demais normas pertinentes;

III - manter e controlar a qualidade da água produzida e distribuída, nos termos deste Anexo, por meio de: (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 13, III); (...)

a) controle operacional do(s) ponto(s) de captação, adução, tratamento, reservação e distribuição, quando aplicável; (Grifou-se)

69. Levando em conta esses critérios, em 2017, na oportunidade da elaboração do PMSB, as seguintes recomendações foram elencadas no Plano de Nossa Senhora do Livramento para sanear as fragilidades identificadas no SAA:

Realidade constante do Plano Municipal de Saneamento Básico elaborado em 2017:	Medidas estruturantes em relação ao serviço de abastecimento de água no município a serem executadas em caráter IMEDIATO
1) Ausência de Fiscalização no combate às ligações clandestinas e irregulares existentes no sistema;	1) Fiscalização e combate às ligações clandestinas e irregulares existentes no sistema;
2) Existência de programa de distribuição de kit de hipoclorito nas residências da área urbana e comunidades rurais;	2) Manutenção do programa de distribuição de kits de hipoclorito nas residências de comunidades rurais;
3) Monitoramento e controle da qualidade da água dentro dos parâmetros normativos;	3) Manutenção ou ampliação do número de coletas e monitoramento de qualidade da água, na área urbana, inclusive distritos;
4) Reservatório existente necessitando de manutenção;	4) Manutenção corretiva dos reservatórios existentes;
5) Ausência de manutenção preventiva anual do poço na área urbana;	5) Realização do serviço de manutenção preventiva anual do poço, na área urbana, com avaliação do



- 6) Rede de abastecimento de água deficitária na área urbana;
- 7) Sistema de abastecimento de água deficitário na sede urbana;
- 8) Percentual de hidrômetros com mais de 5 anos que deveriam ser aferidos/substituídos em 50%;
- 9) Ausência de limpeza, desinfecção, teste de bombeamento, análise da água e adequações necessárias na área urbana e rural;
- 10) Sistema com déficit de reservação no distrito de Pirizal;
- 11) Déficit na hidrometração em 17% na área urbana;
- 12) Ausência do conjunto motor bomba reservas para captações;
- 13) Abrigo para quadro de comando e clorador da área rural inadequados;
- 14) Área do poço, reservatório e casa de química na área rural – sem urbanização adequada;
- 15) Inexistência de uma unidade laboratorial para análise/controle da água, inclusive aquisição de equipamentos na Sede do município;
- 16) Ausência de cadastro dos sistemas de captação individual (poços) particular da área urbana e rural mapeados e fiscalizados pelo Poder Público;
- 17) Ausência de cadastro técnico georreferenciado da rede de distribuição de água;
- 18) Necessidade de licenciamento/revisão da outorga.

nível hidrodinâmico, aferição dos equipamentos submersos, limpeza e desinfecção;

6) Ampliação e substituição da rede de distribuição de acordo com as necessidades para ampliação do índice de cobertura na área urbana;

7) Ampliação do SAA de acordo com as necessidades para manter o índice de cobertura na sede urbana;

8) Aferição e substituição dos hidrômetros com vida útil maior que cinco anos;

9) Realização de limpeza, desinfecção, teste de bombeamento, análise da água e adequações necessárias na área rural;

10) Implantação de 1 reservatório elevado de 10 m³, no distrito de Pirizal;

11) Ampliação da hidrometração nas residências em área urbana;

12) Aquisição e instalação de novos sistemas de recalque (bombas captação e/ou booster) para elevação da água a ser distribuída, bem como aquisição de bombas reservas;

13) Execução ou reforma de abrigo para quadro de comando e clorador nos poços em operação dos distritos;

14) Urbanização da área do poço, reservatório e casa de química na área rural;

15) Construção do laboratório de análise de água, inclusive aquisição de equipamentos na sede urbana;

16) Cadastro do sistema de captação individual (poço particular) das áreas urbana e rural;

17) Execução do cadastro técnico de georreferenciamento da rede de distribuição de água;

18) Elaboração e revisão da outorga.

Fonte: *Plano Municipal de Saneamento Básico de Nossa Senhora do Livramento.*

70. Em Nossa Senhora do Livramento, o serviço de abastecimento de água é administrado pelo DAE. A água bruta fornecida à população é oriunda de uma captação subterrânea de dois poços ativos (de um total de oito). Juntos, os poços atendem 100% da população urbana. **Contudo, nenhum dos poços em operação há licenciamento ambiental (outorga de captação de água) emitido pela Secretaria de Meio Ambiente de Mato Grosso – Sema, em desconformidade com o art. 10 da Lei Federal nº 6.938/1981.**



71. De acordo com o PMSB, o município conta com três reservatórios instalados, todos localizados na sede do DAE. Desses, apenas dois estão em funcionamento, totalizando uma reservação de 820 m³ de água.

72. Conforme informações dos especialistas da UFMT, a distribuição da água tratada se dá por redes do tipo malhadas e ramificadas, sendo essas em material PVC/PBA; contudo, em algumas ruas as redes são antigas, fabricadas em cimento amianto.

73. O município conta com um total de 1.465 ligações de água, 126 ligações inativas e 65 ligações canceladas. Possui 1.491 economias de água¹⁷ ativas, sendo que dessas 1.207 ligações encontram-se hidrometradas, **gerando um percentual de 82% de hidrometração.**

74. Conforme relatórios do sistema comercial do DAE e do PMSB, **o índice de perdas na distribuição foi estimado em 43,95%, o que compromete a sustentabilidade financeira do sistema e aumenta o risco de contaminação da água durante a distribuição.**

Tabela 6 – Dados gerais do abastecimento de água em Nossa Senhora do Livramento.

Dados gerais do abastecimento de água	
População urbana do município (habitantes)	4358
Índice de atendimento urbano (%)	100%
Vazão média captada (m ³ /dia)	723,60
Consumo per capita micromedido (litros/habitante.dia)	132,17
Índice de perdas (%)	43,95%
Extensão da rede (PVC) de distribuição (km)	23,23
Hidrometração (%)	82%

Fonte: PMSB, com dados do SNIS, 2015.

75. O DAE é responsável direto pela manutenção e operação do sistema de abastecimento, fornecendo aos clientes os serviços de ligações novas, instalação de hidrômetros, corte e religações, padronização de ligações, leituras e consertos de vazamentos na rede, ramal e cavaletes.

76. Todavia, conforme relatório técnico da UFMT, **o departamento não possui relatório das atividades e ações rotineiras desenvolvidas no sistema, tampouco possui cadastro ou planta da rede de abastecimento de água do município.**

¹⁷ Moradias, apartamentos, unidades comerciais, salas de escritório, indústrias, órgãos públicos e similares, existente numa determinada edificação, que são atendidos pelos serviços de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário.



77. Os especialistas da UFMT constataram, também, baixa pressão na rede de distribuição, queima de equipamentos (bombas submersíveis e quadros de comandos), rompimentos nas redes de abastecimento por serem muito antigas (cimento amianto), ocasionando intermitência no sistema de abastecimento de água do município e ausência de bombas reservas para captação de água subterrânea. Sobre essa última inconformidade, é importante relatar que o município de Chapada de Guimarães está há quase 1 (um) mês com falta de água decorrente de bombas queimadas, conforme notícia veiculada pela mídia:

Moradores de Chapada sofrem com falta de água há quase 1 mês

Duas bombas queimaram e população precisa recorrer a caminhões-pipa para garantir abastecimento

Reprodução/Christian Antonucci



BIANCA FUJIMORI
DA REDAÇÃO

Há quase um mês, moradores de Chapada dos Guimarães (a 65 km de Cuiabá) voltaram a sofrer com um problema que assombrava a cidade: a falta de abastecimento de água.

Em janeiro de 2018, após a inauguração de um novo sistema de abastecimento, a promessa feita à população era de que os tempos de escassez hídrica, que perduraram por mais de 20 anos, haviam acabado, mas ela foi quebrada.

Os chapadenses estão sem o fornecimento regular desde o

Fonte: Mídia News. Disponível em: <https://www.midianews.com.br/cotidiano/moradores-de-chapada-sofrem-com-falta-de-agua-ha-quase-1-mes/363307>. Acesso em 12.11.2019.

78. Além disso, por meio de inspeção *in loco*, evidenciou-se que a cloração da água é realizada de forma manual, por meio da dissolução de pastilhas de cloro e aplicação direta no reservatório, pois, apesar de existir uma bomba dosadora nova, a mesma encontra-se inoperante por falta de instalação (Figura 2).

Figura 2 – Bomba dosadora não foi instalada.



Fonte: Equipe Projeto TCE/UFMT, 2019.

79. A cloração manual da água pode acarretar no desperdício de produtos químicos, decorrentes do excesso de cloro na água, ou na insuficiência de cloro em toda extensão do sistema de distribuição (reservatório e rede).



80. A manutenção de cloro mínimo na água é determinação contida, inclusive, no art. 34 da Portaria do Ministério da Saúde nº 05/2017, *in verbis*:

Art. 34. É obrigatória a manutenção de, no mínimo, 0,2 mg/L de cloro residual livre ou 2 mg/L de cloro residual combinado ou de 0,2 mg/L de dióxido de cloro em toda a extensão do sistema de distribuição (reservatório e rede). (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 34)

81. O cloro é o principal agente utilizado para a desinfecção de águas fornecidas à população. A utilização desse produto é necessária para garantir que a água distribuída chegue potável até as residências, sem a presença de qualquer tipo de contaminante. Logo, uma possível dosagem insuficiente de cloro, decorrente de aplicação manual, aumenta o risco de contaminação da água durante sua distribuição.

82. Por fim, inexistente laboratório para análise físico-químico da qualidade da água oriunda dos poços tubulares que abastecem o município, tais como determinações de cor, turbidez e *pH*, assim como o ensaio denominado de *jar-test*, para determinar a melhor dosagem dos coagulantes, conforme preconiza o art. 20 da Portaria nº 05/2017¹⁸, do Ministério da Saúde.

83. A instalação e funcionamento permanente do laboratório se faz necessário para verificar a inexistência de contaminação da água bruta coletada nos poços de captação, pois o elevado número de domicílios com fossas negras/rudimentares (66%) e fossas sépticas (28%) no município aumenta o risco de contaminação do lençol freático.

84. Por seu turno, das ações previstas no programa de universalização e melhorias operacionais no eixo de abastecimento de água, verificou-se que o DAE aportou investimentos próprios para a realização de algumas melhorias na infraestrutura física de suas instalações, **com a destinação de um espaço destinado ao laboratório e pintura das estruturas físicas** (Figuras 3 a 8).

¹⁸ Art. 20. Compete aos responsáveis pelo fornecimento de água para consumo humano estruturar laboratórios próprios e, quando necessário, identificar outros para realização das análises dos parâmetros estabelecidos neste Anexo. (Origem: PRT MS/GM 2914/2011, Art. 20)



Figura 3 – DAE.



Fonte: PMSB-MT, 2016.

Figura 4 – DAE.



Fonte: Equipe Projeto TCE/UFMT, 2019.

Figura 5 – Reservatório de água potável.



Fonte: PMSB-MT, 2016.

Figura 6 – Reservatório de água potável.



Fonte: Equipe Projeto TCE/UFMT, 2019.

Figura 7 – Valor investido na reforma do DAE.



Fonte: Equipe Projeto TCE/UFMT, 2019.

Figura 8 - Espaço para instalação do laboratório.



Fonte: Equipe Projeto TCE/UFMT, 2019.



85. Dentre as ações estruturantes elencadas no PMSB como de cumprimento imediato, **apenas uma ação foi parcialmente concluída**, o que evidencia a falta de priorização de ações dos gestores para melhorar o sistema de abastecimento de água de Nossa Senhora do Livramento (Tabela 7):

Tabela 7 Nível de execução das ações estruturantes relativas ao Programa de universalização e melhorias operacionais do Sistema de Abastecimento de Água.

Especificação	Andamento da Ação				Caráter Imediato 2017 - 2019
	Não real.	Em exec.	Realizada parc.	Conc.	Documento comprobatório/Observação
Fiscalização e combate às ligações clandestinas e irregulares existentes no sistema	X				Gestor declarou como concluído, mas não foi encaminhado documento comprobatório
Manutenção do programa de distribuição de kis de hipoclorito nas residências de comunidades rurais			X		Relatórios mensais de hipoclorito
Manutenção ou ampliação do número de coletas e monitoramento de qualidade da água, na área urbana, inclusive distritos	X				Gestor declarou como concluído, mas não foi encaminhado documento comprobatório
Manutenção corretiva dos reservatórios existentes	X				Gestor declarou como concluído, mas não foi encaminhado documento comprobatório
Realização do serviço de manutenção preventiva anual do poço, na área urbana, com avaliação do nível hidrodinâmico, aferição dos equipamentos submersos, limpeza e desinfecção	X				Gestor declarou como concluído, mas não foi encaminhado documento comprobatório
Ampliação e substituição da rede de distribuição de acordo com as necessidades para ampliação do índice de cobertura na área urbana.	X				Gestor declarou como em execução, mas não foi encaminhado documento comprobatório
Ampliação do SAA de acordo com as necessidades para manter o índice de cobertura na sede urbana	X				Gestor declarou como em execução, mas não foi encaminhado documento comprobatório
Aferição e substituição dos hidrômetros com vida útil maior que cinco anos	X				Gestor declarou como em execução, mas não foi encaminhado documento comprobatório
Realização de limpeza, desinfecção, teste de	X				-



bombeamento, análise da água e adequações necessárias na área rural					
Implantação de 1 reservatório elevado de 10 m ³ , no distrito de Pirizal	X				-
Ampliação da hidrometração nas residências em área urbana	X				Gestor declarou como em execução, mas não foi encaminhado documento comprobatório
Aquisição e instalação de novos sistemas de recalque (bombas captação e/ou booster) para elevação da água a ser distribuída, bem como aquisição de bombas reservas	X				-
Execução ou reforma de abrigo para quadro de comando e clorador nos poços em operação dos distritos	X				-
Urbanização da área do poço, reservatório e casa de química na área rural	X				-
Construção do laboratório de análise de água, inclusive aquisição de equipamentos na sede urbana	X				Gestor declarou como em execução, mas não foi encaminhado documento comprobatório
Cadastro do sistema de captação individual (poço particular) das áreas urbana e rural	X				Gestor declarou como em execução, mas não foi encaminhado documento comprobatório
Execução do cadastro técnico de georreferenciamento da rede de distribuição de água	X				-
Elaboração e revisão da outorga	X				-

Fonte: Equipe técnica com dados validados pela UFMT.

86. Diante do exposto, com fulcro no art. 175, III, da Constituição Federal, e no art. 43 da Lei nº 11.445/2007, **sugere-se que seja determinado ao Chefe do Poder Executivo de Nossa Senhora do Livramento que:**

- a. Apresente as outorgas concedidas para captação de água dos poços existentes no município, conforme preconiza o art. 10 da Lei Federal nº 6.938/1981;
- b. Construa laboratório e adquira equipamentos para realizar análise da água distribuída, conforme determinação contida nos artigos 15 e 16 da Portaria nº 05/2017 do Ministério da Saúde.



c. Realize as determinações de cor, turbidez, pH e análises microbiológicas, assim como o ensaio denominado de *jar-test*, para determinar a melhor dosagem do coagulante, conforme determina o art. 16 da Portaria nº 05/2017 do Ministério da Saúde.

87. No mesmo sentido, **sugere-se recomendar** ao Chefe do Poder Executivo de Nossa Senhora do Livramento que:

d. Realize serviço de manutenção preventiva anual do poço, na área urbana, com avaliação do nível hidrodinâmico, aferição dos equipamentos submersos, limpeza e desinfecção;

e. Promova melhorias no sistema de distribuição de água, visando mitigar a intermitência no fornecimento de água em Nossa Senhora do Livramento

f. Sane os vazamentos de água existentes e adquira bombas reservas para não haver a interrupção no fornecimento de água, caso alguma delas fique inoperante;

g. Padronize as ligações nas residências de modo que facilite a leitura do hidrômetro na área urbana, inclusive distritos;

h. Realize relatório das atividades e ações rotineiras desenvolvidas no DAE;

i. Execute o cadastro técnico de georreferenciamento das redes de distribuição de água;

j. Implemente outras ações que julgar necessárias para reduzir as perdas de água na rede a patamares de até 25%.



5. SITUAÇÃO IDENTIFICADA EM RELAÇÃO AO ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Devido à omissão e a não priorização das providências de responsabilidade do Executivo Municipal para dar andamento ao esgotamento sanitário, identificou-se que nenhuma das metas imediatas foram executadas em sua integralidade, o que leva à continuidade do panorama anteriormente diagnosticado: ausência de um sistema de esgotamento sanitário que atenda toda área urbana; utilização de fossas sépticas e fossas negras; e lançamento de esgoto *in natura* em alguns trechos do município.

88. De acordo com a Lei nº 11.445/2007, o esgotamento sanitário é constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente.

89. A importância da implantação de um eficiente sistema de esgotamento sanitário se deve, principalmente, à sua relação com o controle e prevenção da poluição do solo e dos corpos hídricos, bem como da veiculação de doenças infecciosas associadas aos dejetos humanos. Há também importância econômica, visto que por meio dessa prevenção há uma redução da mortalidade e das despesas com saúde pública e no tratamento de água de fornecida à população.

90. Em que pese a existências de critérios para o sistema de esgotamento sanitário, **as residências localizadas em Nossa Senhora do Livramento ainda possuem fossas sépticas e sumidouros, fossas negras ou rudimentares, escoamento a céu aberto, pois a rede coletora de esgoto (sistema separador absoluto), existente no município, nunca entrou em funcionamento (Tabela 8).**

91. Conforme o PMSB do município, **fossa séptica** é utilizada por comunidades que geram vazões relativamente pequenas em áreas urbanas desprovidas de rede coletora pública de esgoto sanitário. Essa solução tem capacidade de dar aos esgotos um grau de tratamento compatível com sua simplicidade e custo. São consideradas de nível de “tratamento primário”, pois removem material grosseiro sedimentáveis e orgânicos. O tratamento é complementado pelo sumidouro, onde os efluentes líquidos são “filtrados” pelo solo.

92. Por sua vez, **a fossa negra ou rudimentar** é uma estrutura sem revestimento onde os dejetos são depositados diretamente no solo, parte se infiltrando e parte sendo decomposta na superfície de fundo.



Tabela 8 – Tipo de esgotamento sanitário dos domicílios em Nossa Senhora do Livramento.

Esgotamento sanitário dos domicílios	Quantidade	Porcentagem
Total	3.568	100%
Rede geral de esgoto ou pluvial	21	0,59%
Fossa séptica	1.025	28,73%
Fossa rudimentar	2.372	66,48%
Não tinham banheiro ou sanitário	150	4,20%

Fonte: Relatório técnico dos especialistas da UFMT, com dados do IBGE-Censo 2010.

93. Apresenta-se, em síntese, a realidade encontrada na oportunidade de elaboração do PMSB (em 2017) e as medidas propostas:

Realidade constante do Plano Municipal de Saneamento Básico elaborado em 2017:	Medidas estruturantes em relação ao esgotamento sanitário no município a serem executadas IMEDIATAMENTE:
<p>Considerando as condições atuais da cidade com relação a esgotamento sanitário, foram relacionadas como principais deficiências:</p> <p>1) Ausência de orientação técnica para construção de sistemas individuais adequados nas residências urbanas impossibilitadas de interligação na rede coletora;</p> <p>2) Sistema de esgotamento sanitário público inoperante na área urbana, com obras inacabadas.</p>	<p>1) Dar orientação técnica para construção de sistemas individuais adequados nas residências urbanas impossibilitadas de interligação na rede coletora;</p> <p>2) Ampliar o SES incluindo rede coletora e ligações domiciliares e intradomiciliares, estação elevatória e ETE das residências na sede urbana para atender 35%.</p>

Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico Nossa Senhora do Livramento, 2017, às fls. 333.

94. Conforme relatório dos especialistas, a obra do sistema de esgotamento sanitário, em implantação, está paralisada. O sistema em implantação é do tipo separador absoluto, e conta com 85% dos serviços relativos à primeira etapa já executados; **porém as obras estão paralisadas e as ligações domiciliares não foram instaladas. Por tais razões, o sistema de esgotamento sanitário encontra-se inoperante.**

95. Os especialistas informaram que no município não existe o sistema de esgotamento sanitário em operação, somente galerias de águas pluviais. Conforme relatado,

Essa mistura entre os sistemas de esgoto e águas pluviais deve ser evitada, pois quando os esgotos são lançados nas galerias de águas pluviais tornam o tratamento muito oneroso. Ocasionalmente, ocasionam mau cheiro, aumenta a proliferação de vetores de doenças, ocasionando risco à saúde da população, além de provocar a morte de córregos que cortam a cidade e que não têm capacidade de autodepuração do efluente recebido. Nos locais onde há galerias de águas pluviais e não há sistema de coleta e tratamento de efluentes, esse, no entanto, é o destino mais comum para o esgoto, que nesse caso será transportado até o corpo receptor, que responderá a tal impacto segundo seu poder de autodepuração. Foi informado pelas agentes de saúde do município



que existem diversas ligações clandestinas de esgotos, principalmente na área central, lançadas nas galerias de águas pluviais. Porém não foi feito registro desses locais.

96. Consta do relatório apresentado que apenas 51 ligações de esgoto domiciliares foram executadas, contudo a maioria está danificada e não está interligada às residências (Foto 9).

Figura 9 – Ligação de esgotos.



Fonte: PMSB, 2017.

97. Conforme relatório dos especialistas da UFMT, o sistema de tratamento do esgoto projetado município será por lagoas de estabilização, facultativa e maturação. A ETE atualmente se encontra em processo de instalação, com 90% do sistema de tratamento executados.

98. Entretanto, por meio de inspeção *in loco*, constatou-se que as lagoas já implantadas estão com o estado de conservação comprometido, e parte das mantas instaladas está queimada, devido à existência de lixo e vegetação ao envolto das instalações (Figuras 10 a 13).

Figura 10 – Manta lateral da lagoa facultativa queimada.



Fonte: Equipe Projeto TCE/UFMT, 2019.

Figura 11 – Lagoa facultativa.



Fonte: Equipe Projeto TCE/UFMT, 2019.



Figura 12 – Lagoa facultativa seca.



Fonte: Equipe Projeto TCE/UFMT, 2019.

Figura 13 – Manta lateral da lagoa facultativa queimada.



Fonte: Equipe Projeto TCE/UFMT, 2019.

99. Conforme os especialistas da UFMT, atualmente os efluentes gerados são tratados por soluções individuais do tipo fossas negras ou rudimentares, com infiltração no solo local. Conforme informações obtidas na prefeitura, a execução do sistema individual é geralmente realizado sem projeto adequado e também não há manutenção periódica, podendo acarretar contaminação do solo, água subterrânea e até mesmo superficial. Não foi constatada nenhuma estrutura de equipamentos apropriados para limpeza da fossa e descarte do lodo no município.

100. Os especialistas destacam, também, que o município não faz o “as built”¹⁹. Dessa forma, as fossas sépticas executadas podem não atender aos requisitos da Norma ABNT 7229/92, referente a aspectos construtivos e de limpeza periódica.

101. Por tais razões, em 2019, os especialistas consideram que as **metas de caráter imediata referentes ao esgotamento sanitário foram executadas parcialmente**, conforme detalhado na Tabela 9.

Tabela 9 – Execução das ações estruturantes relativas ao Programa de universalização e melhorias operacionais do Sistema de Esgotamento Sanitário.

Especificação	Andamento da Ação de Caráter Imediato (2017 – 2019)				
	Não realizada	Em execução	Realizada parcialmente	Concluída	Documento comprobatório
Orientação técnica para construção de sistemas individuais adequados nas residências urbanas impossibilitadas de	X				-

¹⁹ Expressão inglesa que significa “como construído”. Consiste no levantamento de todas as medidas existentes nas edificações, representando a atual situação da infraestrutura. Com isso, cria-se um registro das alterações ocorridas durante a obra, facilitando a manutenção de futuras intervenções.



interligação na rede coletora					
Ampliação do SES incluindo rede coletora e ligações domiciliares e intradomiciliares, estação elevatória e ETE das residências na sede urbana para atender 35%		X			Drenagem e fotos estação. Além disso, na visita técnica ficou constatado que a obra se encontra paralisada

Fonte: Equipe técnica com dados validados pela UFMT.

102. Como principais causas desse panorama, tem-se a omissão dos gestores e a não priorização das providências de responsabilidade do Executivo Municipal para dar andamento ao esgotamento sanitário.

103. Em consequência, o Município não evoluiu de forma significativa em relação ao eixo esgotamento sanitário, de modo que os índices de atendimento, coleta e tratamento permanecem zerados, o que contribui para a degradação do meio ambiente, a poluição dos recursos hídricos e a exposição da população a doenças.

104. Nesse sentido, com base em informações repassadas pelos especialistas da UFMT, **sugere-se recomendar ao Chefe do Poder Executivo de Nossa Senhora do Livramento que:**

- a) Realize a implantação de cerca de proteção nas áreas da lagoa de estabilização e na estação elevatória;
- b) Retome a obra do sistema de esgotamento sanitário incluindo rede coletora e ligações domiciliares e intradomiciliares, estação elevatória e ETE das residências na área urbana;
- c) Instale bombas e grades na elevatória;
- d) Instale caixa de areia antes das lagoas de estabilização;
- e) Instale chicanas na lagoa facultativa para melhorar a eficiência do sistema e recuperar as mantas de proteção que se encontram danificadas;
- f) Realize as ligações residenciais pelo fundo dos lotes.

105. Como benefícios futuros decorrentes da implementação de esgotamento sanitário no Município, pode-se apontar a redução de doenças, a minimização do impacto ambiental e a valorização imobiliária e do turismo da região.



6. SITUAÇÃO IDENTIFICADA EM RELAÇÃO À LIMPEZA URBANA E AO MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Devido à falta de priorização e de investimentos previstos nas leis orçamentárias, identificou-se que o Município Nossa Senhora do Livramento pouco evoluiu em relação às ações pertinentes à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, o que leva à continuidade do panorama anteriormente diagnosticado: ausência de políticas municipais voltadas para a gestão de resíduos, destinação final inadequada dos rejeitos e existência de lixão a “céu aberto”.

106. A Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS foi aprovada por meio da Lei Federal nº 12.305/10 e estabeleceu, entre seus princípios norteadores, a visão sistêmica, envolvendo diversas variáveis, como ambiental, social, econômica e saúde pública. No art. 9º, dispôs sobre as diretrizes da gestão e do gerenciamento dos resíduos sólidos e trouxe, em ordem de prioridade, as seguintes ações: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final dos rejeitos de modo ambientalmente adequado.

107. Dentre os objetivos basilares, destacam-se a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental. De acordo com o art. 10 da PNRS, é atribuição do município a gestão dos resíduos gerados em seu território; já o art. 8º propõe a adoção de consórcios entre entes federados para elevar a escala de aproveitamento e reduzir custos como instrumentos da política de resíduos sólidos.

108. Conforme o PMSB, a prestação dos serviços de varrição das ruas, coleta, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos urbanos de Nossa Senhora do Livramento **é responsabilidade da Prefeitura, por meio da Secretaria de Obras e Infraestrutura.**

109. Dentro das atribuições da Secretaria de Obras e Infraestrutura, está a elaboração da composição gravimétrica, estudo realizado para identificar a real compreensão do tipo de resíduo sólido gerado (papel, plástico, matéria orgânica), sua quantidade e geração per capita em diferentes localidades no município. Com esses dados, é possível dimensionar e buscar soluções para os problemas enfrentado pelo município, em relação aos resíduos sólidos, avaliando as possibilidades de redução, não geração e reaproveitamento dos recicláveis.

110. Além disso, visando dar destinação ambientalmente correta aos resíduos sólidos produzidos na zona rural, compete à prefeitura implantar Pontos de Entrega Voluntária (PED) para recebimento de resíduos em áreas estratégicas, não atendida pela coleta convencional.



111. Considerando esses critérios, na oportunidade de elaboração do PMSB (em 2017), foram recomendadas as seguintes ações em relação aos resíduos sólidos:

Realidade constante do Plano Municipal de Saneamento Básico elaborado em 2017:	Medidas estruturantes em relação ao manejo de resíduos sólidos no município a serem executadas IMEDIATAMENTE:
<p>1) Inexistência da caracterização dos resíduos sólidos (composição gravimétrica);</p> <p>2) Coleta e transporte dos RSS de aproximadamente 100% na área urbana;</p> <p>3) Serviços de limpeza urbana (varrição manual, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana), prestado de maneira insuficiente;</p> <p>4) Coleta e transporte dos RSD com atendimento de aproximadamente 100% na área urbana;</p> <p>5) Ausência de pontos de entrega voluntária (PEV) de resíduos secos, em pontos estratégicos das áreas rurais;</p> <p>6) Coleta e transporte dos RSD com atendimento de aproximadamente 0% na área urbana – distrito.</p>	<p>1) Caracterizar os resíduos sólidos (composição gravimétrica);</p> <p>2) Manter a coleta e transporte dos RSS;</p> <p>3) Melhorar os serviços de limpeza urbana (varrição manual, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana);</p> <p>4) Manter a coleta e transporte dos RSD com atendimentos de 100% da área urbana;</p> <p>5) Implantar pontos de entrega voluntária (PEV) de resíduos secos, em pontos estratégicos das áreas rurais;</p> <p>6) Coletar e transportar os RSD com atendimento de 100% da área urbana – distrito.</p>

Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico de Nossa Senhora do Livramento.

112. Em 2019, conforme o relatório apresentado pelos especialistas da UFMT, as ações estruturantes de nº 1 (caracterizar os resíduos sólidos) e de nº 5 (implantação de pontos de entrega voluntária – PEV de resíduos secos em áreas rurais) não foram concluídas.

113. Segue abaixo o resultado da avaliação das ações de caráter imediato pertinentes ao eixo Manejo de Resíduos Sólidos propostas à época da elaboração do PMSB:

Tabela 10 Execução das ações estruturantes de caráter IMEDIATO relativas ao Manejo de Resíduos Sólidos.

Especificação	Andamento da Ação				Caráter Imediato 2017 - 2019
	Não real.	Em exec.	Realizada parc.	Concl.	Documento comprobatório
Caracterização dos resíduos sólidos (composição gravimétrica)	X				Gestor declarou como realizado parcialmente, mas não foi encaminhado documento comprobatório.
Coleta e transporte dos RSS				X	Contrato nº 088/2018.
Melhorias dos serviços de limpeza urbana (varrição manual, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana)				X	Fotos “limpeza urbana e distrito”.
Coleta e transporte dos RSD com atendimento de 100% da área urbana		X			Considera-se em execução porque a coleta e o transporte devem ser feitos durante o ano inteiro.
Implantação de pontos de entrega voluntária (PEV) de resíduos secos, em pontos estratégicos das áreas rurais	X				-



Coleta e transporte dos RSD com atendimento de 100% área urbana – distrito		X			Fotos “coleta de lixo distrito”. Considera-se em execução pois a coleta e o transporte devem ser feitos durante o ano inteiro.
--	--	---	--	--	--

Fonte: Equipe técnica com dados validados pela UFMT.

114. Além disso, relatório dos especialistas informa que o município de Nossa Senhora do Livramento não implantou a coleta seletiva e programas de conscientização da população, assim como não é realizada a compostagem dos resíduos orgânicos no município, conforme determina o art. 36, II e V, da PNSB. No mesmo sentido, é relatado

115. Por sua vez, por meio de inspeção *in loco*, constatou-se **que a destinação dos resíduos sólidos urbanos no Município permanece de forma inadequada, 100% disposta a céu aberto (lixão)**, em desconformidade com o art. 3º, VIII, da Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. (Figuras 14 a 17).

Figura 14 – Lixão.



Fonte: Equipe Projeto TCE/UFMT, 2019.

Figura 15 – Residências improvisadas dos catadores.



Fonte: Equipe Projeto TCE/UFMT, 2019.

Figura 16 – Catadores realizando coleta na frente de trabalho.



Fonte: Equipe Projeto TCE/UFMT, 2019.

Figura 17 – Vetores, aves.



Fonte: Equipe Projeto TCE/UFMT, 2019.



116. Também foi evidenciado em inspeção *in loco* a existência de catadores coletando material reciclável ao lado de máquinas em operação e existem diversas residências improvisadas na área do lixão, além de animais domésticos no local (Figura 15 e 16).

117. Para contornar essa situação, é necessária a elaboração de projeto de construção de aterro consorciado para atender aos municípios da região, além de articulação dos entes consorciados e governo do Estado.

118. O que se verifica em Nossa Senhora do Livramento é uma situação de disposição dos resíduos similar a encontrada em outros municípios da região, conforme evidenciado por meio das Figuras 14 a 17.

119. Como diferencial em relação aos outros municípios, o lixão onde são depositados os resíduos sólidos de Nossa Senhora do Livramento é cercado e conta com guarita na entrada. Ainda, foi possível constatar a existência de células de resíduos finalizadas, fechada e com cobertura vegetal (grama), além de instalação de dreno de gases e de chorume – este coletado e depositado na lagoa de acumulação construída dentro da área lixão.

Figura 18 – Célula e dreno implantados.



Fonte: Equipe Projeto TCE/UFMT, 2019.

Figura 19 – Lagoa de chorume.



Fonte: Equipe Projeto TCE/UFMT, 2019.

120. Como consequência, a falta de tratamento adequado dos resíduos sólidos traz impactos irreversíveis ao meio ambiente – contaminação do solo pelo chorume, contaminação das águas subterrâneas com a penetração no solo do chorume produzido pela decomposição do lixo, mau cheiro por causa da decomposição do lixo e aumento dos casos de doenças.

121. Diante deste contexto, com fulcro no art. 18 da Lei 12.305/2010 e no art. 29, inciso II da Lei nº 11.445/2007, **propõe-se que seja recomendado à gestão municipal de Nossa Senhora do Livramento que:**



- a) Realize um plano de coleta seletiva, com fulcro no inciso II do art. 36 da Lei Federal nº 12.305/2010;
- b) Incentive a criação de Associação dos Catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, ou dê suporte às existentes, conforme previsão expressa no § 1º do art. 36 da Lei Federal nº 12.305/2010;
- c) Articule com outros entes a construção de um aterro compartilhado para atender os municípios do Consórcio do Vale do Rio Cuiabá, conforme determina o art. 19, inciso III e art. 21, inciso IV, ambos previstos na Lei Federal nº 12.305/2010.

122. Como benefícios esperados, almeja-se que seja alcançada a destinação adequada e completa dos resíduos, como forma de proteção do meio ambiente e da saúde pública.

7. SITUAÇÃO IDENTIFICADA EM RELAÇÃO À DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS

A prefeitura municipal não dispõe de cadastro técnico com planta e/ou informações atualizadas a respeito dos sistemas de drenagem e pavimentação existente no Município, o que fragiliza o planejamento de futuras expansões das redes de drenagem.

123. Conforme a Lei Federal nº 11.445/2007, o manejo das águas pluviais urbanas corresponde ao conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, do transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, do tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas associadas às ações de planejamento e de gestão da ocupação do espaço territorial urbano.

124. A ocupação urbana aumenta significativamente a velocidade do escoamento superficial, crescendo o potencial erosivo do solo, com reflexo no transporte de sedimentos e o conseqüente assoreamento de rios e lagos. A redução do volume útil nesses corpos de água diminui a capacidade de detenção, aumentando o risco de inundações.

125. Assim, é fundamental que o espaço urbano seja planejado como um todo, de forma integrada com outras infraestruturas, de forma a evitar situações em que seja necessário continuamente destruir/refazer a infraestrutura existente.



126. De acordo com o PMSB, o sistema de manejo de água pluviais no município de Nossa Senhora do Livramento tem como responsável a Prefeitura Municipal por meio da Secretaria de Obras e Infraestrutura.

127. Ainda conforme o PMSB, na área urbana de Nossa Senhora do Livramento existem aproximadamente 29,45 km de ruas abertas, sendo 2,5 km com drenagem profunda e 22,76 km de drenagem superficial, meio-fio e sarjeta.

128. Apresenta-se, em síntese, a realidade encontrada na oportunidade de elaboração do PMSB (em 2017) e as medidas propostas no Plano, assim como a situação atual identificada em 2019:

Realidade constante do Plano Municipal de Saneamento Básico elaborado em 2017:	Medidas estruturantes em relação à drenagem de águas pluviais no município a serem executadas em caráter IMEDIATO:
a) Existência de um Plano de recuperação das estradas vicinais e de contenção de águas pluviais nas comunidades rurais.	a) Elaboração de plano e projeto de recuperação das estradas vicinais e de contenção de águas pluviais nas comunidades rurais.
b) Ausência de levantamento topográfico georreferenciado e cadastramento das infraestruturas existentes.	b) Levantamento topográfico georreferenciado e cadastramento das infraestruturas existentes.
c) Inexistência do plano de manutenção dos sistemas macro e micro drenagem urbana.	c) Elaboração e acompanhamento do Plano de manutenção dos sistemas de macro e micro drenagem urbana.
d) Rede de drenagem ligada ao esgoto.	d) Elaboração do projeto executivo de macro e microdrenagem.

Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico de Nossa Senhora do Livramento.

129. Acerca da realidade em 2019, conforme o relatório dos especialistas da UFMT, **observou a evolução das ações de caráter imediato planejadas no PMSB** para o eixo de drenagem de águas pluviais.

130. Segue o resultado da avaliação das ações estruturantes de caráter imediato pertinentes ao eixo Drenagem de Águas Pluviais propostas à época da elaboração do PMSB:

Tabela 11 - Execução das ações estruturantes de caráter IMEDIATO relativas à Drenagem de Águas Pluviais Urbanas.

Especificação	Andamento da Ação				Caráter Imediato 2017 - 2019
	Não real.	Em exec.	Real. parc.	Concl.	Documento comprobatório
Manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de microdrenagem urbana existentes, incluindo os reparos necessários, limpeza de PV, bocas de lobo, proteção de descarga e dissipador de energia, e reconstrução de sarjeta e pavimento danificado pela ação do escoamento superficial		X			Drenagem e fotos estação e fotografias "limpeza bocas de lobo"



Recuperação de estradas vicinais e vias urbanas não pavimentadas dos distritos, visando à preservação dos recursos hídricos (patrolamento, encascalhamento, execução de abertura lateral, bacias de contenção e recuperação das áreas degradadas das margens		X			Drenagem e fotos Estação.
--	--	---	--	--	---------------------------

Fonte: Equipe técnica com dados validados pela UFMT.

131. Contudo, foi constatado **a inexistência do Cadastro Técnico com planta e/ou informações atualizadas sobre a rede de drenagem do município**. Esse levantamento do sistema de drenagem de águas pluviais é considerado como uma peça fundamental para avaliar a infraestrutura e capacidade existentes do sistema, objetivando planejar as obras futuras de ampliação e adequação da rede, de acordo com a evolução da demanda.

132. Assim, diante dessa fragilidade identificada no planejamento em relação ao sistema de drenagem, **propõe-se que seja recomendado à gestão municipal**, com fulcro no art. 30, inciso VIII da Constituição Federal, no art. 1º, § único da Lei 6.766, de 19 de dezembro de 1979 e no Plano Municipal de Saneamento Básico, que:

a) Elabore o Cadastro Técnico da rede de drenagem (obras) existente no município.

133. Com a implementação dessa recomendação, espera-se um ganho de eficiência do município no planejamento durante a expansão do sistema de drenagem de águas pluviais do município.



8. SITUAÇÃO IDENTIFICADA EM RELAÇÃO AO CONTROLE SOCIAL

Devido à falta de mecanismos ativos de controle social para o saneamento básico, identificou-se fragilidades no controle exercido pela população local, o que leva à incapacidade de a sociedade exercer a fiscalização plena sobre a política pública desenvolvida.

134. O controle social²⁰ dos serviços de saneamento básico tem previsão em vários artigos da Lei nº 11.445/2007. Em seu art. 2º, inciso X, é tratado como um dos princípios fundamentais em que deve se basear a prestação dos serviços de saneamento básico.

135. Por sua vez o art. 3º, inciso IV, conceitua controle social 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 aos serviços públicos de saneamento básico*.

136. A instituição de mecanismos de controle social do sistema constitui um dever do titular dos serviços de saneamento básico municipal, conforme previsão expressa constante no art. 9º, inciso V.

137. Em 2017, na oportunidade de elaboração do PMSB, ficou evidente a ausência de mecanismos de controle social para os serviços de saneamento no município. Para sanear essa fragilidade, o PMSB propôs a adoção da seguinte medida:

Realidade constante do Plano Municipal de Saneamento Básico elaborado em 2017:	Medida estruturante para a gestão organizacional e gerencial do saneamento básico a ser executada IMEDIATAMENTE:
- Inexistência de ouvidoria e mecanismos de controle social para os serviços de saneamento no Município de Nossa.	Instituir ouvidoria e mecanismo de controle social para os serviços de saneamento no município.

Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico de Nossa Senhora do Livramento.

138. A Lei Municipal nº 835, de 6 de outubro de 2017, instituidora do PMSB em Nossa Senhora do Livramento, criou o Conselho Municipal de Saneamento, conforme segue:

Art. 20 Fica criado o Conselho Municipal de Saneamento como órgão superior de assessoramento e consulta da administração municipal, **com funções fiscalizadoras e deliberativas no âmbito de sua competência**, conforme dispõe esta lei. (Grifou-se)

139. Entre as atribuições previstas na Lei, é papel do Conselho acompanhar a execução do desenvolvimento de planos e projetos de interesse municipal, quando

²⁰ Art. 9º O titular dos serviços formulará a respectiva política pública de saneamento básico, **devendo**, para tanto: [...]

V - estabelecer mecanismos de controle social, nos termos do inciso IV do caput do art. 3º desta Lei; (**Grifos acrescidos**)



relacionado ao saneamento básico, assim como é função do Conselho deliberar sobre projetos de lei sobre o tema e acompanhar a implementação do PMSB.

140. Portanto, considerando a instituição do Conselho Municipal de Saneamento Básico, a ação proposta no PMSB foi considerada como concluída pelos especialistas da UFMT, conforme exposto a seguir:

Tabela 12 – Execução das ações estruturantes de caráter IMEDIATO relativas ao Programa de Gestão Organizacional e Gerencial do saneamento básico no município

Especificação	Andamento da Ação				Curto Prazo
	Não realizada	Em execução	Realizada parcialmente	Concluída	Documento comprobatório/Observação
Instituição de ouvidoria e mecanismo de controle social para os serviços de saneamento no município.				X	Lei nº 835/2017

Fonte: Equipe técnica com dados validados pela UFMT.

141. Contudo, embora criado por meio da Lei, **o Conselho de Saneamento do Município não se encontra, de fato, constituído para desempenhar as atribuições previstas no art. 21 da Lei Municipal nº 835/17**, conforme expôs o relatório apresentado pelos especialistas da UFMT para avaliar o grau de cumprimento dessa meta:

O município não conta com qualquer mecanismo de participação e controle social direto na gestão dos serviços de saneamento básico, particularmente os prestados pelo DAE. A participação da sociedade nas políticas públicas municipais relacionadas ao saneamento básico se dá de forma indireta, geralmente por meio de alguns conselhos municipais instituídos, **porém nenhum desses trata especificamente de saneamento**.

142. **Em 2019, portanto, restou demonstrado o não cumprimento dessa meta.**

143. Como consequência da não efetiva instituição dos mecanismos de controle social, pode-se destacar a ausência de debate sobre as ações de saneamento incluídas nas pautas do governo, existindo uma lacuna no que diz respeito ao controle social na política pública municipal nessa área. Isso leva à incapacidade da sociedade de exercer controle sobre a política pública de saneamento local.

144. Situação identificada por meio do Levantamento nº 285.684/2018, segundo o qual **98%** dos portais de transparência dos municípios de Mato Grosso, inexistem informações acerca da implementação das ações inseridas nos planos municipais de saneamento para dar cumprimento as metas e resultados almejados a curto, médio e longo prazo (o que se aplica à Nossa Senhora do Livramento).



145. Dado o exposto, com fulcro nos incisos IX e X do art. 2º da Lei Federal nº 11.445/2007, assim como no inciso VII, “a” do art. 7º da Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011) e, considerando que a participação da sociedade é fundamental não apenas no processo de elaboração do plano municipal de saneamento básico, mas também na sua execução, **sugere-se que seja determinado à gestão municipal de Nossa Senhora do Livramento que:**

- a) Implante o Conselho Municipal de Saneamento Básico no Município, conforme determinação expressa contida no art. 20 da Lei Municipal nº 835, de 6 de outubro de 2017.
- b) Providencie a publicação das informações das metas previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico e das ações e providências tomadas para garantir o seu cumprimento, em espaço específico e de fácil acesso no portal da transparência.

146. Como benefício da implementação dessas recomendações, objetiva-se aumentar e permitir o controle social sobre as ações e deliberações atinentes ao saneamento básico em âmbito local.

9. DA DECLARAÇÃO DA REVELIA

147. Em decisão prolatada²¹, foi declarada a revelia do Sr. Silmar se Souza Gonçalves, do Sr. Erivelto Roberto de Assis e do Sr. Liciênio Batista da Silva.

148. O efeito da declaração da revelia está no 344 do Código de Processo Civil (Lei nº 13.105/2015). Neste contexto, **presumir-se-ão verdadeiras as irregularidades de fato formuladas neste relatório**, seguindo-se o trâmite normal do feito.

²¹ Doc. Digital nº 65940/2020



10. CONCLUSÃO

149. Após a análise sobre o grau de implementação das ações estruturantes previstas no PMSB de Nossa Senhora do Livramento, constatou-se deficiências da política de saneamento básico municipal e falta de implementação de ações inseridas no PMSB consideradas relevantes para atender aos padrões de qualidade de potabilidade da água.

150. Ressalta-se que, após mais de dois anos de sua elaboração e aprovação pelo Câmara de Vereadores, pouco se avançou no cumprimento das metas imediatas do Plano Municipal de Saneamento Básico de Nossa Senhora do Livramento voltadas à resolução das impropriedades identificadas no saneamento básico local.

151. Foi demonstrado que as ações rotineiras atinentes ao eixo Abastecimento de Água não foram executadas, comprometendo, portanto, a avaliação dos padrões de potabilidade da água inseridos na Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministérios da Saúde.

152. Verificou-se, também, que o Departamento de Água e Esgoto aportou investimentos próprios para realização de melhorias na infraestrutura de suas instalações, como a destinação de um espaço destinado ao laboratório e pinturas das estruturas físicas, contudo as ações implementadas não são suficientes sanear as fragilidades identificadas no PMSB.

153. Quanto às ações previstas para o Sistema de Esgotamento Sanitário, evidenciou-se a construção de lagoas de estabilização, entretanto estão deterioradas por falta de uso. Em relação às redes de esgoto, constatou-se a não finalização das obras da rede coletoras e das ligações prediais.

154. Para o eixo Manejo de Resíduos Sólidos, o que se constatou foi a disposição dos resíduos de forma irregular. A solução proposta pelo PMSB consiste na construção de aterro consorciado para atender aos municípios da região, contudo não houve avanço nesse sentido.

155. Com relação à drenagem de águas pluviais, constatou-se a inexistência de Cadastro Técnico da rede de drenagem, peça fundamental para se avaliar a infraestrutura existente e planejar as demandas futuras de ampliação do sistema.

156. Em síntese, o município evoluiu muito pouco em relação ao PMSB. Exemplo disso é que nem sequer as ações estruturantes previstas no Programa de Gestão Organizacional e Gerencial foram executadas, muitas delas sem custos para o erário público.



157. **Das 43 ações previstas para o Programa Gestão Organizacional e Gerencial, 35 sequer foram iniciadas.** Dentre as ações não implementadas, destacam-se a elaboração do estudo tarifário para viabilizar a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de saneamento básico, elaboração do Plano Diretor para ordenar a expansão urbana do município e solicitação de licença ambiental e outorga para captação de água subterrânea.

De um total de 71 ações estruturantes de caráter IMEDIATO referentes aos quatro eixos de saneamento básico e ao Programa de Gestão Organizacional e Gerencial avaliadas na presente auditoria, o município de Nossa Senhora do Livramento não implementou 55 ações; nove foram consideradas em execução; três realizadas parcialmente; e apenas quatro foram concluídas. Portanto, 77% das ações estruturantes avaliadas não foram sequer iniciadas pela atual gestão do município.

158. Com essa avaliação, busca-se conscientizar os gestores municipais sobre a necessidade da implementação e efetivação da Política de Saneamento Básico para a saúde da população, proteção do meio ambiente e desenvolvimento da economia local.



11. PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO

159. Em razão do relatório preliminar de auditoria e da **declaração da revelia**, **SUGERE-SE ao relator** nos termos do art. 89, inciso XV, e art. 286, inciso II, do Regimento Interno do TCE/MT (Resolução nº 14/2007):

- a) **Aplicação de multa** - art. 286, inciso II, do Regimento Interno do TCE/MT;
- b) **Fixação do prazo de 90 dias para apresentação de plano de ação, com responsável técnico por cada meta, para execução das ações com prazo vencido no PMSB de Nossa Sra. do Livramento;**
- c) **As DETERMINAÇÕES a seguir listadas:**

Com fulcro no art. 175, III, da Constituição Federal, e no art. 9º, inciso II e art. 29 da Lei nº 11.445/2007:

- 1- Institua instrumentos normativos para a regulação dos serviços de saneamento básico e defina a criação ou cooperação da agência regulatória dos serviços delegados, com fulcro no art. 8º e 9º da Lei Federal nº 11.445/2007;
- 2- Elabore a revisão tarifária periódica (ordinária), considerando a estrutura de custos do Departamento de Água e Esgoto (DAE), de forma que o sistema seja autossustentável, nos termos elencados nos artigos 37, 38 da Lei Federal nº 11.445/2007.

Com fulcro no art. 175, III, da Constituição Federal e no art. 43 da Lei nº 11.445/2007:

- 3- Apresente as outorgas concedidas para captação de água dos poços existentes no município, conforme preconiza o art. 10 da Lei Federal nº 6.938/1981;
- 4- Construa laboratório e adquira equipamentos para realizar análise da água distribuída, conforme determinação contida nos artigos 15 e 16 da Portaria nº 05/2017 do Ministério da Saúde;
- 5- Realize as determinações de cor, turbidez, pH e análises microbiológicas, assim como o ensaio denominado de *jar-test*, para determinar a melhor dosagem do coagulante, conforme determina o art. 16 da Portaria nº 05/2017 do Ministério da Saúde.

Com fulcro nos incisos IX e X do art. 2º da Lei Federal nº 11.445/2007, assim como no inciso VII, “a” do art. 7º da Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011):



- 6- Implante o Conselho Municipal de Saneamento Básico no Município, conforme determinação expressa contida no art. 20 da Lei Municipal nº 835, de 6 de outubro de 2017.
- 7- Providencie a publicação das informações das metas previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico e das ações e providências tomadas para garantir o seu cumprimento, em espaço específico e de fácil acesso no portal da transparência.

d) As RECOMENDAÇÕES a seguir listadas:

Com fulcro no art. 175, III, da Constituição Federal, e no art. 9º, inciso II e art. 29 da Lei nº 11.445/2007,

- 1- Elabore e implemente programa com metas de redução dos índices de inadimplência e dos níveis de contas a receber e conscientize a população de que os custos do sistema de abastecimento de água (tarifa) e de coleta de resíduos sólido (taxa) devem ser transferidos para os consumidores como forma de atingir o equilíbrio econômico financeiro do sistema de saneamento básico;
- 2- Realize serviço de manutenção preventiva anual do poço, na área urbana, com avaliação do nível hidrodinâmico, aferição dos equipamentos submersos, limpeza e desinfecção;
- 3- Promova melhorias no sistema de distribuição de água, visando mitigar a intermitência no fornecimento de água em Nossa Senhora do Livramento;
- 4- Sane os vazamentos de água existentes e adquira bombas reservas para não haver a interrupção no fornecimento de água, caso alguma delas fique inoperante;
- 5- Padronize as ligações nas residências de modo que facilite a leitura do hidrômetro na área urbana, inclusive distritos;
- 6- Realize relatório das atividades e ações rotineiras desenvolvidas no DAE;
- 7- Execute o cadastro técnico de georreferenciamento das redes de distribuição de água;
- 8- Realize a implantação de cerca de proteção nas áreas da lagoa de estabilização e na estação elevatória;
- 9- Implemente outras ações que julgar necessárias para reduzir as perdas de água na rede a patamares de até 25%;
10. Realize a implantação de cerca de proteção nas áreas da lagoa de estabilização e na estação elevatória;



11. Retome a obra do sistema de esgotamento sanitário incluindo rede coletora e ligações domiciliares e intradomiciliares, estação elevatória e ETE das residências na área urbana;
12. Instale bombas e grades na elevatória;
13. Instale caixa de areia antes das lagoas de estabilização;
14. Instale chicanas na lagoa facultativa para melhorar a eficiência do sistema e recuperar as mantas de proteção que se encontram danificadas;
15. Realize as ligações residenciais pelo fundo dos lotes.

Com fulcro no art. 18 da Lei 12.305/2010 e no art. 29, inciso II da Lei nº 11.445/2007:

16. Realize um plano de coleta seletiva, com fulcro no inciso II do art. 36 da Lei Federal nº 12.305/2010;
17. Incentive a criação de Associação dos Catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, ou dê suporte às existentes, conforme previsão expressa no § 1º do art. 36 da Lei Federal nº 12.305/2010;
18. Articule com outros entes a construção de um aterro compartilhado para atender os municípios do Consórcio do Vale do Rio Cuiabá, conforme determina o art. 19, inciso III e art. 21, inciso IV, ambos previstos na Lei Federal nº 12.305/2010.

Com fulcro no art. 30, inciso VIII da Constituição Federal, no art. 1º, § único da Lei 6.766, de 19 de dezembro de 1979 e no Plano Municipal de Saneamento Básico, que:

19. Elabore o Cadastro Técnico da rede de drenagem (obras) existente no município.
É o relatório.

Secretaria de Controle Externo de Saúde e Meio Ambiente do Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso, em Cuiabá, 29 de julho de 2020.

Assinatura digital

MARLOS SIQUEIRA ALVES

Auditor Público Externo



160. Apresenta-se a responsabilização acerca das irregularidades expostas no capítulo 3 acerca da estrutura tarifária e do desempenho financeiro do sistema do saneamento básico:

Resumo do achado	Devido à estrutura tarifária defasada, identificou-se a carência de recursos financeiros para viabilizar e universalizar os serviços de saneamento básico no município, o que leva à insustentabilidade financeira, prejudica os investimentos voltados à melhoria e expansão do saneamento e acarreta na retirada de recursos de outras áreas para garantir a manutenção e o funcionamento mínimos do sistema.
Fato representado	Fragilidades identificadas na estrutura tarifária e no desempenho financeiros do sistema de saneamento básico de Nossa Senhora do Livramento, em desconformidade com os artigos 8º, 9º, 22, 29 30, 37 e 38 da Lei Federal nº 11.445/2007.
Classificação da irregularidade	NB 99. Diversos Grave 99. Irregularidade referente ao assunto “Diversos”, não contemplada em classificação específica na Resolução Normativa no 17/2010 – TCE-MT.
Responsável 1	Sr. Silmar de Souza Gonçalves – Prefeito Municipal.
Descrição da conduta punível	Não instituição da política tarifária adequada referente ao fornecimento de água e coleta de esgoto e não instituição de instrumentos normativos para a regulação dos serviços de saneamento básico no Município de Nossa Senhora do Livramento.
Nexo de causalidade	Ao não atualizar as tarifárias de água e esgoto, o prefeito agrava a situação financeira do sistema e prejudica a expansão e melhoria do saneamento básico.
Culpabilidade	É razoável afirmar que caberia ao chefe do Poder Executivo o dever de elaborar a revisão tarifária periódica, criando mecanismos de indução à eficiência dos serviços de saneamento básico, bem como de instituir instrumentos normativos para a regulação dos serviços de saneamento básico em Nossa Senhora do Livramento.

161. Apresenta-se a responsabilização acerca das irregularidades expostas no capítulo 4 acerca do Sistema de Abastecimento de Água:

Resumo do achado 1	Devido a não realização de serviço de manutenção preventiva anual dos poços de captação subterrânea, com avaliação do nível hidrodinâmico, aferição dos equipamentos submersos, limpeza e desinfecção, e à ausência de laboratório para análise físico-químicas e microbiológicas da qualidade da água, identificou-se o risco de distribuição de água contaminada em Nossa Senhora do Livramento, o que pode comprometer a saúde pública da população.
Fato representado	Inexistência de controle da qualidade da água pelo Município de Nossa Senhora do Livramento, em desacordo com o artigo 13 da Portaria nº 05/2017 do Ministério da Saúde.
Classificação da irregularidade	NB 99. Diversos Grave 99. Irregularidade referente ao assunto “Diversos”, não contemplada em classificação específica na Resolução Normativa no 17/2010 – TCE-MT.



Responsável 1 Responsável 2	Sr. Silmar de Souza Gonçalves – Prefeito Municipal; Sr. Erivelto Roberto de Assis – Departamento de Água e Esgoto.
Descrição da conduta punível	Não implementação do controle da qualidade da água, contrariando o artigo 13 da Portaria nº 05/2017 do Ministério da Saúde e não apresentação das outorgas concedidas para captação de água subterrânea.
Nexo de causalidade	Ao não avaliar a qualidade da água distribuída à população, os gestores contribuem de maneira direta com o risco de haver contaminação por doenças de veiculação hídrica. No mesmo sentido, ao não solicitar o devido licenciamento ambiental (outorga) da captação subterrânea, os gestores deixam de observar o art. 10 da Lei Federal nº 6.938/1981.
Culpabilidade	É razoável afirmar que caberia aos gestores instituírem mecanismo para aferir a qualidade da água distribuída à população. Assim como é razoável afirmar que caberia a eles promoverem o devido licenciamento ambiental (outorga) da captação subterrânea da água.

162. Apresenta-se a responsabilização acerca das irregularidades expostas no capítulo 5 acerca do Sistema de Esgotamento Sanitário:

Resumo do achado	Devido à omissão e a não priorização das providências de responsabilidade do Executivo Municipal para dar andamento ao esgotamento sanitário, identificou-se que nenhuma das metas imediatas foram executadas em sua integralidade, o que leva à continuidade do panorama anteriormente diagnosticado: ausência de um sistema de esgotamento sanitário que atenda toda área urbana; utilização de fossas sépticas e fossas negras; e lançamento de esgoto in natura em alguns trechos do município.
Fato representado	Nenhuma das ações estruturantes de imediatas ou de curto prazo foram executadas, o que levou à continuidade do panorama anteriormente diagnosticado e, sobretudo, à ausência de sistema de esgotamento sanitário que atenda toda área urbana, em desacordo com a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 e o Plano Municipal de Saneamento Básico.
Classificação da irregularidade	NB 99. Diversos Grave 99. Irregularidade referente ao assunto “Diversos”, não contemplada em classificação específica na Resolução Normativa nº 17/2010 – TCE-MT.
Responsável 1 Responsável 2	Sr. Silmar de Souza Gonçalves – Prefeito Municipal; Sr. Erivelto Roberto de Assis.
Descrição da conduta punível	Não priorizar as providências de responsabilidade do Executivo Municipal para dar andamento às ações estruturantes pertinentes ao sistema de esgotamento sanitário.
Nexo de causalidade	Ao não priorizar as ações estruturantes pertinentes ao sistema de esgotamento sanitário, os gestores contribuíram diretamente para a estagnação do município em relação a esse eixo do saneamento básico.
Culpabilidade	É razoável afirmar que caberia aos gestores zelarem pela execução das ações estruturantes relativas ao sistema de esgotamento sanitário do município.



163. Apresenta-se a responsabilização acerca das irregularidades expostas no capítulo 6 acerca da Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos:

Resumo do achado	Devido à falta de priorização e de investimentos previstos nas leis orçamentárias, identificou-se que o Município Nossa Senhora do Livramento pouco evoluiu em relação às ações pertinentes à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, o que leva à continuidade do panorama anteriormente diagnosticado: ausência de políticas municipais voltadas para a gestão de resíduos, destinação final inadequada dos rejeitos e existência de lixão a “céu aberto”.
Fato representado	Houve evolução parcial em relação às ações estruturantes pertinentes à infraestrutura de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, o que leva à continuidade do panorama anteriormente diagnosticado, com a disposição dos resíduos sólidos em desacordo com a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, arts. 8º e 10 da Lei Federal nº 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e o Plano Municipal de Saneamento Básico.
Classificação da irregularidade	NB 99. Diversos Grave 99. Irregularidade referente ao assunto “Diversos”, não contemplada em classificação específica na Resolução Normativa nº 17/2010 – TCE-MT.
Responsável 1	Sr. Silmar de Souza Gonçalves – Prefeito Municipal.
Descrição da conduta punível	Não priorizar as ações estruturantes pertinentes à infraestrutura de limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos e não destinar os investimentos previstos nas leis orçamentárias aos projetos relativos ao manejo de resíduos sólidos.
Nexo de causalidade	É razoável afirmar que caberia ao Prefeito municipal zelar pela execução das ações estruturantes relativas ao manejo de resíduos sólidos em Nossa Senhora do Livramento.
Culpabilidade	Inércia do gestor responsável pela pasta à qual estão vinculadas às ações relativas à infraestrutura de limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos.

164. Apresenta-se a responsabilização acerca das irregularidades expostas no capítulo 7 acerca da **Drenagem de Águas Pluviais Urbanas**:

Resumo do achado	A prefeitura municipal não dispõe de cadastro técnico com planta e/ou informações atualizadas a respeito dos sistemas de drenagem e pavimentação existente no Município, o que fragiliza o planejamento de futuras expansões das redes de drenagem.
Fato representado	Deficiências em relação ao sistema de drenagem de águas pluviais urbanas, em desacordo com a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 e com o Plano Municipal de Saneamento Básico.
Classificação da irregularidade	NB 99. Diversos Grave 99. Irregularidade referente ao assunto “Diversos”, não contemplada em classificação específica na Resolução Normativa nº 17/2010 – TCE-MT.
Responsável 1	Sr. Luciênio Batista da Silva – Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura.



Descrição da conduta punível	Não priorizar a elaborar de cadastro técnico com planta e/ou informações atualizadas a respeito dos sistemas de drenagem e pavimentação existente no Município.
Nexo de causalidade	É razoável afirmar o Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura tinha o dever de elaborar cadastro técnico, com planta e/ou informações atualizadas, discriminando todo sistema de drenagem existente no município.
Culpabilidade	Omissão do gestor responsável pela pasta à qual estão vinculadas as ações relativas ao sistema de drenagem de águas pluviais urbanas.

165. Apresenta-se a responsabilização acerca das irregularidades expostas no capítulo 3 acerca do **Controle Social no saneamento básico**:

Resumo do achado	Devido à falta de mecanismos ativos de controle social para o saneamento básico, identificou-se fragilidades no controle exercido pela população local, o que leva à incapacidade de a sociedade exercer a fiscalização plena sobre a política pública desenvolvida.
Fato representado	Não criação do Conselho Municipal de Saneamento, em desacordo com o art. 9º da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.
Classificação da irregularidade	NB 99. Diversos Grave 99. Irregularidade referente ao assunto "Diversos", não contemplada em classificação específica na Resolução Normativa nº 17/2010 – TCE-MT.
Responsável 1	Sr. Silmar de Souza Gonçalves – Prefeito Municipal.
Descrição da conduta punível	Não implantação efetiva do Conselho Municipal de Saneamento, em desacordo com o art. 20 e 21º da Lei municipal nº 835/2017.
Nexo de causalidade	Ao não instituir mecanismos de controle social para os serviços de saneamento no Município de Barão de Melgaço, o Prefeito concorreu diretamente para fragilizar a fiscalização sobre os serviços de saneamento prestados à coletividade.
Culpabilidade	É razoável afirmar que caberia ao chefe do Poder Executivo municipal ter instituído mecanismos de controle social na área do saneamento básico, conforme previsão contida no art. 9º, inciso V da Lei Federal nº 11.445/2007.