

ANÁLISE QUALITATIVA DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ALFENAS/MG

TAÍS SILVA LOMBA¹, PRISCYLLA PAVLOWA SENNA², DIEGO SANTOS CUNHA³ e SONALY CRISTINA REZENDE BORGES DE LIMA⁴

¹Mestranda em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, UNIFEI – Campus Itabira, tais.lomba21@gmail.com;

²Mestranda em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos, UFMG, priscylla.senna@yahoo.com;

³Mestrando em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos, UFMG, dieegos.cunha@gmail.com;

⁴Professora do DESA - SMARH UFMG, srezende@desa.ufmg.br.

Apresentado no
Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC
6 a 9 de outubro de 2025

RESUMO: O estudo avaliou o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) de Alfenas/MG em relação às diretrizes do PLANSAB e aos princípios de equidade, integralidade e intersetorialidade previstos na Lei nº 11.445/2007. A análise de conteúdo considerou documentos oficiais do plano, identificando avanços, como o diagnóstico de desigualdades no acesso aos serviços, e lacunas, como ausência de ações concretas para populações vulneráveis, não implementação de instrumentos complementares e baixa articulação intersetorial. Os resultados indicam a necessidade urgente de atualização e implementação de um novo PMSB, alinhado ao PLANSAB vigente e ao Marco Legal do Saneamento, visando ampliar a efetividade, integração e sustentabilidade das ações.

PALAVRAS-CHAVE: Políticas públicas de saneamento, Equidade, Integralidade, Intersetorialidade, Planejamento municipal.

QUALITATIVE ANALYSIS OF THE MUNICIPAL BASIC SANITATION PLAN OF ALFENAS/MG

ABSTRACT: This study evaluated the Municipal Basic Sanitation Plan (PMSB) of Alfenas/MG in relation to the guidelines of the National Basic Sanitation Plan (PLANSAB) and the principles of equity, integrality, and intersectorality established by Law No. 11,445/2007. The content analysis considered official plan documents, identifying advances such as the diagnosis of inequalities in access to services, and gaps such as the absence of concrete actions for vulnerable populations, lack of implementation of complementary instruments, and weak intersectoral articulation. The results highlight the urgent need to update and implement a new PMSB, aligned with the current PLANSAB and the Legal Framework for Basic Sanitation, aiming to enhance the effectiveness, integration, and sustainability of planned actions.

KEYWORDS: Public sanitation policies, Equity, Integrality, Intersectorality, Municipal planning.

INTRODUÇÃO

A avaliação de Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) é essencial para assegurar a efetividade das políticas públicas voltadas à universalização do acesso aos serviços de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem urbana. Conforme estabelece a Lei nº 11.445/2007, atualizada pelo novo Marco Legal do Saneamento, a Lei nº 14.026/2020, os PMSBs devem ser instrumentos dinâmicos, com metas claras, mecanismos de monitoramento e revisão periódica (Brasil, 2007).

Segundo Pereira e Heller (2015), a avaliação de PMSBs deve considerar tanto a conformidade legal quanto a efetividade das ações propostas, analisando se os objetivos estão sendo alcançados e se os recursos estão sendo utilizados de forma eficiente. A avaliação, portanto, não se limita à verificação de indicadores técnicos, mas envolve também aspectos institucionais, sociais e ambientais. Além disso,

Areal (2022) reforça a importância de metodologias mistas, que combinam análises quantitativas, como o uso de indicadores de cobertura e qualidade dos serviços, com abordagens qualitativas, como entrevistas com gestores e usuários. Essa combinação permite uma compreensão mais ampla dos avanços e desafios enfrentados pelos municípios.

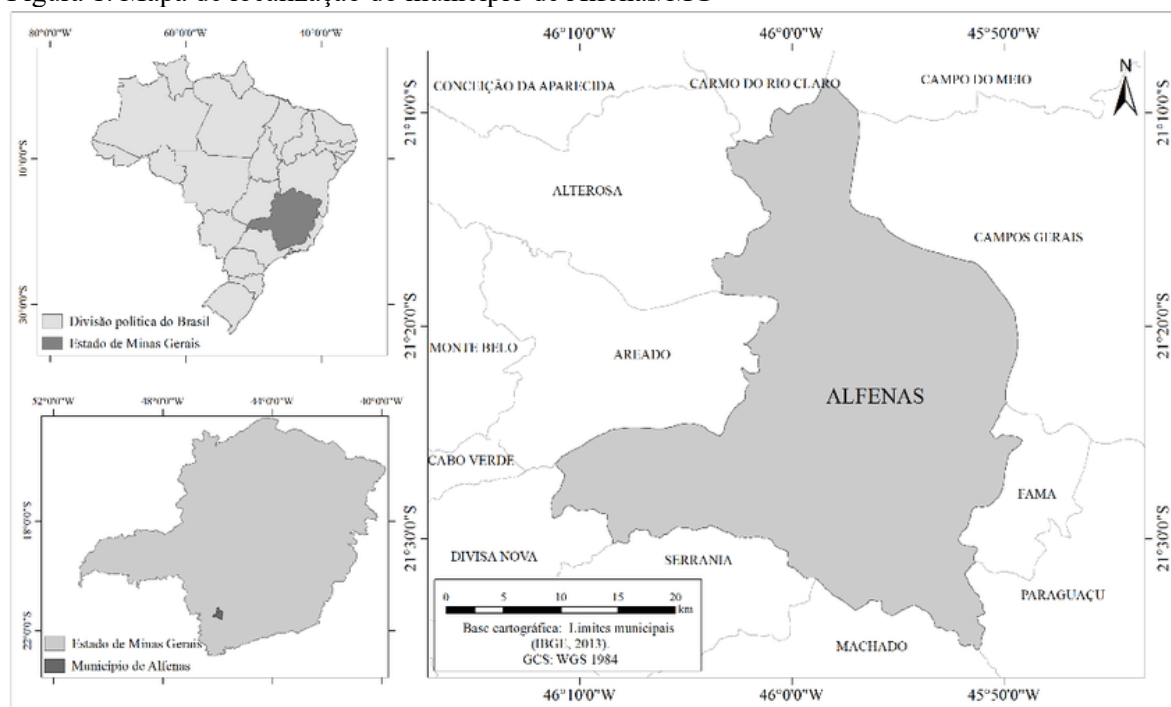
Em Minas Gerais, de acordo com Araújo, Ferreira e Silveira (2025), com a de dados de 853 municípios concluiu-se que a existência de PMSBs formalizados está associada a melhores índices de acesso ao esgotamento sanitário, embora os impactos sobre o abastecimento de água ainda sejam limitados. Isso evidencia a necessidade de fortalecer os mecanismos de implementação e avaliação contínua dos planos.

Diante desse contexto, torna-se fundamental investigar PMSBs e o atendimento às diretrizes do PLANSAB.. No entanto, o presente trabalho buscou identificar avanços, lacunas e oportunidades de melhoria na implementação das ações previstas no PMSB do município de Alfenas/MG, com foco em três princípios selecionados da Lei do Saneamento Básico, sendo eles equidade, integralidade e intersetorialidade.

MATERIAL E MÉTODOS

O município de Alfenas, localizado na região sul no estado de Minas Gerais, atualmente possui 78.970 habitantes e área territorial de 850.446km² segundo o censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022). A Figura 1 apresenta a localização do município.

Figura 1. Mapa de localização do município de Alfenas/MG



Destacam-se como principais atividades econômicas a agricultura, agropecuária e a indústria têxtil. Em âmbito regional, o município localiza-se na Bacia Hidrográfica do Entorno do Lago de Furnas, especificamente na sub-bacia hidrográfica do Rio São Tomé e possui clima tropical mesotérmico. Os serviços de saneamento básico são prestados de forma mista: o abastecimento de água e o esgotamento sanitário são realizados pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA; enquanto a gestão dos resíduos sólidos e a drenagem urbana são executadas pelo poder público municipal.

A metodologia aplicada neste trabalho para a realização da análise de conteúdo do PMSB baseou-se no estudo de Pereira e Heller (2015). A análise foi realizada utilizando-se os princípios da Lei

nº 11.445/2007 com base na conceituação teórica definida no PLANSAB. Esses itens foram definidos em categorias e, posteriormente, ramificados em subcategorias, que seriam “palavras-chaves” a serem pesquisadas nos documentos, como demonstrado no Quadro 1. As categorias selecionadas foram adaptadas de acordo com a metodologia de Pereira e Heller (2015).

Quadro 1. Categorias e subcategorias de análise

Categorias	Subcategorias
Equidade	Princípio ou objetivo; consideração das ocupações irregulares e comunidades especiais; áreas rurais; características sociais da população consideradas na definição de metas; características sociais para a priorização de investimentos; ações voltadas para a população carente; identificação dos usuários de baixa renda e apontamento de solução para o acesso aos serviços; tarifa social e/ou subsídios; critérios para a interrupção no abastecimento de água
Integralidade	Quatro componentes do saneamento básico; plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos; controle de vetores.
Intersetorialidade	Política urbana e plano diretor; habitação; combate à pobreza e sua erradicação; recursos hídricos e planos de bacias; política e plano de prevenção de riscos e desastres; política de saúde; proteção do meio ambiente; promoção da igualdade racial; política de gênero.

A seleção destes princípios/categorias como foco da análise justifica-se por sua relevância estratégica na avaliação de políticas públicas de saneamento, especialmente à luz das diretrizes do PLANSAB e da Lei nº 11.445/2007. Cabe destacar que a análise do PMSB foi conduzida considerando os dispositivos da Lei nº 11.445/2007, em sua redação anterior à alteração promovida pela Lei nº 14.026/2020, uma vez que o plano foi elaborado e implantado antes da vigência do novo Marco Legal do Saneamento. Dessa forma, a avaliação respeita o contexto normativo vigente à época, garantindo coerência metodológica e comparabilidade com os parâmetros estabelecidos no período de elaboração do documento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A elaboração do PMSB de Alfenas/MG foi conduzida de forma gradual, contemplando diferentes etapas e produtos, cada um voltado para fases específicas do planejamento, diagnóstico, definição de metas e mecanismos de monitoramento. Esses produtos foram publicados ao longo de três anos e estruturam a base documental do plano, permitindo acompanhar a evolução do processo de sua formulação. No Quadro 2, são apresentados os documentos do PMSB, seguidos de descrição e ano de publicação.

Quadro 2. Produtos do PMSB de Alfenas/MG e respectivos anos de publicação

Produto	Descrição	Ano de publicação
1	Plano de Trabalho e Plano de Mobilização Social	2014
2	Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico e seus Impactos na Qualidade de Vida	2015
3	Prognósticos e Alternativas para a Universalização dos Serviços – Objetivos e Metas	2016

4	Programas, Projetos e Ações; Ações Emergenciais e de Contingência	2016
5	Mecanismos e Procedimentos para Avaliação da Eficiência, Eficácia e Efetividade	2016
6	Documento Final Consolidado (não localizado nos registros públicos)	Previsto para 2016

De acordo com Pereira e Heller (2015), o princípio da equidade está implícito na Lei do Saneamento ao abordar populações vulneráveis, como de baixa renda, rurais, indígenas, quilombolas e catadores, ou seja, a equidade pode ser definida como “a superação de diferenças evitáveis, desnecessárias e injustas” (Brasil, 2014).

Nesse sentido, o plano apontou, através da etapa de diagnóstico, a necessidade deste princípio na priorização de ações para acesso ao saneamento em ocupações irregulares, nas áreas rurais, e no percentual de residências contempladas com Tarifa Social nos últimos 3 anos anteriores ao plano. No entanto, não foram verificadas ações contemplando alguma previsão de ampliação dos estudos aprofundados para a identificação dos usuários de baixa renda ou apontamento de solução para o acesso aos serviços e tarifa social e/ou subsídios. Foram visualizadas estratégias e alternativas com definição de critérios para casos de interrupção no abastecimento de água.

A integralidade tem como objetivo assegurar um ambiente saudável, o que demanda a abordagem integrada das ações de saneamento, contemplando seus quatro componentes de forma articulada em uma localidade específica (Brasil, 2014; Paim, 2011). Curiosamente, o plano previu a instituição de um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos a ser entregue juntamente com o PMSB pela empresa elaboradora. No entanto, não foi encontrado nenhum material acerca do tema ou publicação oficial de política municipal específica deste componente. Em relação à saúde, foi apresentado de forma mais discreta o quantitativo de ocorrências de morbidades relacionadas à ausência de saneamento no município, porém, não foi encontrado nenhum detalhamento sobre o diagnóstico e controle de vetores. Sobre este tópico, houve apenas algumas citações de forma mais superficial.

De acordo com o PLANSAB (Brasil, 2014), a intersetorialidade no saneamento básico consiste na articulação com políticas de recursos hídricos, meio ambiente, saúde e urbanismo, considerando desafios e potencialidades nas dimensões normativa, institucional e territorial. Nesse sentido, verificou-se que o município não possuía planos diretores específicos para cada um dos componentes dos serviços, apenas o Plano Diretor Participativo (Lei Municipal nº 3.941/2006), estabelecendo algumas diretrizes, porém com ausência de regulamentação de todas as ações necessárias. O plano previu nas ações prioritárias a elaboração destes planos diretores setoriais, no entanto, não foi localizado nenhum material concluído ou em andamento nos sítios eletrônicos.

Além disso, não foram encontradas abordagens para os itens de recursos hídricos e planos de bacia, política e plano de prevenção de riscos e desastres, promoção de igualdade racial e política de gênero. Para os itens de combate à pobreza e sua erradicação, política de saúde e proteção do meio ambiente, a abordagem foi incipiente.

CONCLUSÃO

A análise do PMSB evidenciou avanços pontuais, mas também algumas lacunas que comprometem a efetividade do planejamento, como a ausência da publicação final e monitoramento contínuo dos produtos obtidos. Verificou-se que o plano contemplou a identificação de desigualdades no acesso aos serviços, especialmente entre áreas urbanas e rurais, porém, careceu de ações concretas para ampliar a cobertura e priorizar populações vulneráveis.

No que se refere à integralidade, embora tenha previsto a elaboração de instrumentos complementares, como o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, não foram encontrados registros de sua implementação, tampouco ações estruturadas para o controle de vetores. A intersetorialidade apresentou-se de forma incipiente, com ausência de articulação consistente com outras políticas públicas essenciais, como saúde, habitação, recursos hídricos e meio ambiente.

É imprescindível que o município promova a atualização e a implementação de um novo Plano Municipal de Saneamento Básico, alinhado às diretrizes do PLANSAB vigente e às exigências da Lei nº 14.026/2020, de forma a garantir maior efetividade, integração e sustentabilidade das ações planejadas.

REFERÊNCIAS

ALFENAS. LEI ORDINÁRIA nº 3.941, de 12 de dezembro de 2006. Institui o novo Plano Diretor Participativo do Município de Alfenas, nos termos do art. 182 da Constituição Federal e do Capítulo III da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade), e da Lei Orgânica do Município. Alfenas, MG, 12 dez. 2006. Disponível em: <https://www.alfenas.mg.gov.br/publicacoes/18-07-2016-3941-lei-do-plano-diretor-2006>.

AYER, Joaquim Ernesto Bernardes et al. Evolução do uso e cobertura do solo do município de Alfenas, Sul de Minas Gerais. Ferreira mfm; vale ar (org.). Dinâmicas geográficas no sul de Minas Gerais. (Ed) Curitiba, p. 110-130, 2017.

ARAÚJO, Juliana Maria de, SILVEIRA, Suely de Fátima Ramos; FERREIRA, Marco Aurélio Marques. Impacto das políticas e planos municipais sobre os indicadores de acesso ao saneamento básico *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 30, n. 1, e07122023, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232025301.07122023>. Disponível em:

<https://www.scielo.org/article/csc/2025.v30n1/e07122023/pt/>

AREAL, Patrícia Valéria Vaz. Planos Municipais de Saneamento Básico dos municípios do estado do Mato Grosso e a sua contribuição para a gestão de recursos hídricos. 2022. 189 f., il. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos) — Universidade de Brasília, Brasília, 2022. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/44660>

BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico. *Diário Oficial da União: Brasília, DF*, 8 jan. 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm. Acesso em: 21 jun. 2025.

BRASIL. Ministério das Cidades. Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB. Brasília, DF: Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, 2014. Disponível em: <https://www.gov.br/cidades/pt-br/assuntos/saneamento/plansab>. Acesso em: 21 jun. 2025.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Alfenas. Cidades e estados: Minas Gerais, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/alfenas.html>. Acesso em: 09 jun. 2025.

PAIM, Jairnilson Silva. Universalidade, integralidade e equidade: caderno temático nº 1. In: REZENDE, S. C. (org.). *Panorama do saneamento básico no Brasil*. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2011. v. 7.

PEREIRA, Tatiana Santana Timóteo; HELLER, Léo. Avaliação de Planos Municipais de Saneamento Básico. In: Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental, 27., 2019, Medellín. Anais [...]. Rio de Janeiro: ABES, 2019. Disponível em: https://www.abes-dn.org.br/anais eletronicos/22_Download/TrabalhosCompletosPDF/V-037.pdf. Acesso em: 15 jun. 2025.