ELABORAÇÃO DO PANORAMA DE SANEAMENTO BÁSICO DA AGER-MT COMO FERRAMENTA ESTRATÉGICA PARA A REGULAÇÃO E GOVERNANÇA DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

Aline Silva Cossolin[(1)]
Engenheira Sanitarista e Ambiental
Daniely Mendes da Costa Felfili[(2)]
Engenheira Sanitarista e Ambiental – Residente Técnica
Flavio Hoelscher da Silva[(3)]
Engenheiro Florestal – Analista de Meio Ambiente.
Liliane Silva de Barros[(4)]
Engenheira Sanitarista e Ambiental – Residente Técnica
Jonata Braz Marim dos Santos[(5)]
Sistemas de Informação – Analista Regulador

Endereço[(1)]**:** Av. Carmindo de Campos, 329, - Jardim Shangri-lá - Cuiabá – Mato Grosso - CEP: 78070-205- Brasil - Tel: +55 (65) 99675-8719 - e-mail: saneamento@ager.t.gov.br.

RESUMO

A crescente necessidade de modernização da gestão pública e fortalecimento da regulação dos serviços de saneamento básico impulsionou o desenvolvimento de instrumentos tecnológicos voltados à consolidação e divulgação de informações setoriais. Nesse contexto, a Agência de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Estado de Mato Grosso (AGER-MT) desenvolveu o Panorama de Saneamento Básico, constituído por painéis interativos que apresentam informações atualizadas sobre concessões, regulação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, bem como dados relacionados aos resíduos sólidos urbanos. O presente artigo analisa o processo de elaboração desse panorama, sua relevância para a transparência pública, o apoio à tomada de decisão e sua contribuição para o fortalecimento da governança regulatória no Estado de Mato Grosso.

PALAVRAS-CHAVE: gestão da informação; transparência pública; *business intelligence*.

INTRODUÇÃO

O saneamento básico desempenha papel essencial na promoção da saúde pública, na proteção ambiental e no desenvolvimento econômico e social. Apesar dos avanços observados nas últimas décadas, a universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário ainda representa um desafio significativo para grande parte dos municípios brasileiros, exigindo o fortalecimento dos mecanismos de planejamento, regulação e governança. Nesse cenário, a disponibilidade de informações consistentes e atualizadas torna-se fundamental para subsidiar a tomada de decisão e orientar ações voltadas à melhoria da prestação dos serviços.

A publicação da Lei Federal nº 14.026/2020, que atualizou o Marco Legal do Saneamento Básico, ampliou a necessidade de monitoramento do desempenho dos prestadores, de transparência na gestão e de adoção de práticas regulatórias baseadas em evidências. Nesse contexto, as entidades reguladoras assumem papel estratégico na indução da eficiência, na fiscalização da qualidade dos serviços e no acompanhamento do cumprimento das metas de universalização, demandando instrumentos capazes de consolidar e analisar informações setoriais de forma sistemática.

No estado de Mato Grosso, a Agência de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Estado de Mato Grosso (AGER-MT) exerce atividades de regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico em diversos municípios. Entretanto, a dispersão das informações entre diferentes bases de dados, sistemas de informação,

prestadores de serviços e entes municipais pode dificultar a construção de diagnósticos abrangentes sobre a situação do setor e limitar a capacidade de planejamento regulatório.

Com o objetivo de enfrentar esse desafio, foi desenvolvido o Panorama de Saneamento Básico da AGER-MT, uma ferramenta de consolidação, organização e análise de dados relacionados aos municípios regulados. O panorama reúne informações institucionais, operacionais e regulatórias, contemplando aspectos como modelo de prestação dos serviços, estrutura regulatória, indicadores de desempenho, disponibilidade de dados setoriais e características dos sistemas de saneamento. A sistematização dessas informações permite identificar padrões, lacunas e oportunidades de melhoria, contribuindo para uma atuação regulatória mais eficiente e orientada por evidências.

Dessa forma, o presente trabalho tem por objetivo apresentar a metodologia de elaboração do Panorama de Saneamento Básico da AGER-MT e discutir sua aplicação como ferramenta estratégica para o fortalecimento da regulação e da governança dos serviços públicos de saneamento. Busca-se demonstrar como a integração e análise de dados podem apoiar processos de planejamento, monitoramento e tomada de decisão, contribuindo para o aprimoramento da gestão regulatória e para o avanço da universalização dos serviços no estado de Mato Grosso.

METODOLOGIA

O presente trabalho caracteriza-se como um estudo aplicado, de natureza descritiva, voltado ao desenvolvimento de uma ferramenta de apoio à regulação dos serviços de saneamento básico no Estado de Mato Grosso. O Panorama de Saneamento Básico da AGER-MT foi concebido como um instrumento de gestão da informação destinado à consolidação, organização e visualização integrada de dados relacionados à prestação e à regulação dos serviços públicos de saneamento.

A elaboração do panorama foi motivada pela necessidade de ampliar a disponibilidade de informações estratégicas para subsidiar as atividades regulatórias, em consonância com as diretrizes estabelecidas pelo Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei Federal nº 14.026/2020), que reforçou a importância da regulação independente, da transparência e do monitoramento dos serviços. A ferramenta foi estruturada para reunir informações referentes aos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário dos municípios mato-grossenses, contemplando aspectos como o modelo de prestação dos serviços, a existência de concessões ou autorizações, a entidade reguladora responsável, a situação regulatória dos municípios, a distribuição territorial dos prestadores de serviços e informações relacionadas à gestão de resíduos sólidos urbanos e à disposição final em aterros sanitários.

O processo de construção do panorama envolveu etapas de levantamento, consolidação, validação e disponibilização das informações. Inicialmente, foi realizado o mapeamento dos municípios do Estado de Mato Grosso, identificando os arranjos institucionais existentes e as diferentes formas de prestação dos serviços de saneamento básico. Em seguida, foram coletados dados provenientes de diversas fontes, incluindo legislações municipais, contratos de concessão, documentos institucionais, informações fornecidas pelos municípios, bases de dados de entidades reguladoras e demais documentos oficiais relacionados ao setor.

Após a coleta, os dados foram organizados e validados, possibilitando a construção de bases de informações estruturadas e georreferenciadas. Posteriormente, foram definidos indicadores e variáveis de interesse para a análise regulatória, os quais subsidiaram o desenvolvimento de painéis interativos por meio de ferramentas de *Business Intelligence* (BI). Esses painéis foram projetados para permitir consultas dinâmicas, aplicação de filtros personalizados e visualização espacial das informações, facilitando a análise dos dados e o acompanhamento da situação do saneamento nos municípios regulados.

A elaboração dos painéis foi realizada de forma integrada entre a Unidade de Saneamento Básico e o Núcleo de Gestão Estratégica para Resultados da AGER-MT, combinando conhecimentos técnicos nas áreas de saneamento, regulação, geoprocessamento, análise de dados e tecnologia da informação. O resultado consistiu em uma plataforma de apoio à tomada de decisão, capaz de fornecer diagnósticos atualizados e contribuir para o fortalecimento da regulação e da governança dos serviços públicos de saneamento no Estado de Mato Grosso.

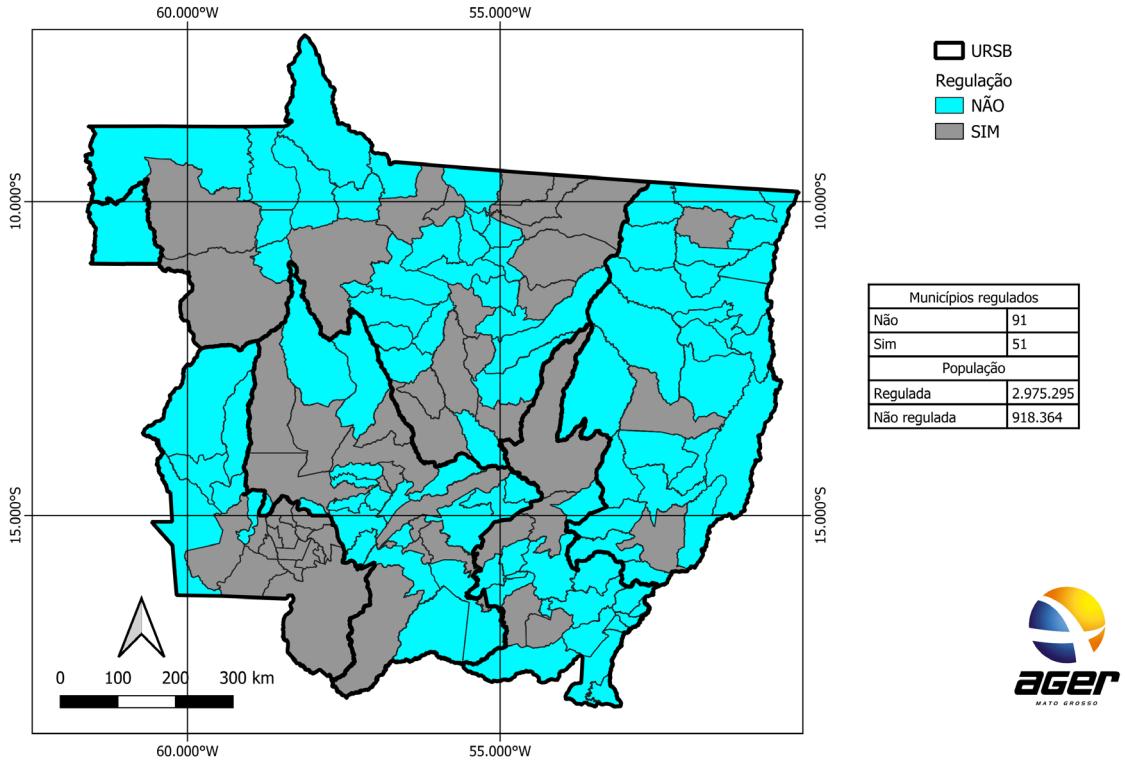
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado do trabalho, foi desenvolvido o Panorama de Saneamento Básico da AGER-MT, uma plataforma interativa destinada à consolidação e visualização de informações estratégicas sobre a prestação e a regulação dos serviços de saneamento básico nos municípios do Estado de Mato Grosso. A ferramenta integra dados referentes à regulação, aos modelos de prestação dos serviços, à distribuição territorial dos prestadores e a outras informações relevantes para o acompanhamento do setor.

A análise das informações consolidadas permitiu caracterizar o cenário regulatório do estado. Conforme apresentado na Figura 1, dos 142 municípios mato-grossenses, 51 possuem regulação formalizada dos serviços de

abastecimento de água e esgotamento sanitário, enquanto 91 ainda não contam com estrutura regulatória estabelecida. Apesar de representarem apenas cerca de 36% dos municípios, os municípios regulados concentram aproximadamente 2,98 milhões de habitantes, correspondendo à maior parcela da população estadual, enquanto os municípios não regulados somam cerca de 918 mil habitantes.

Figura 1 - Cenário da Regulação no Estado de Mato Grosso

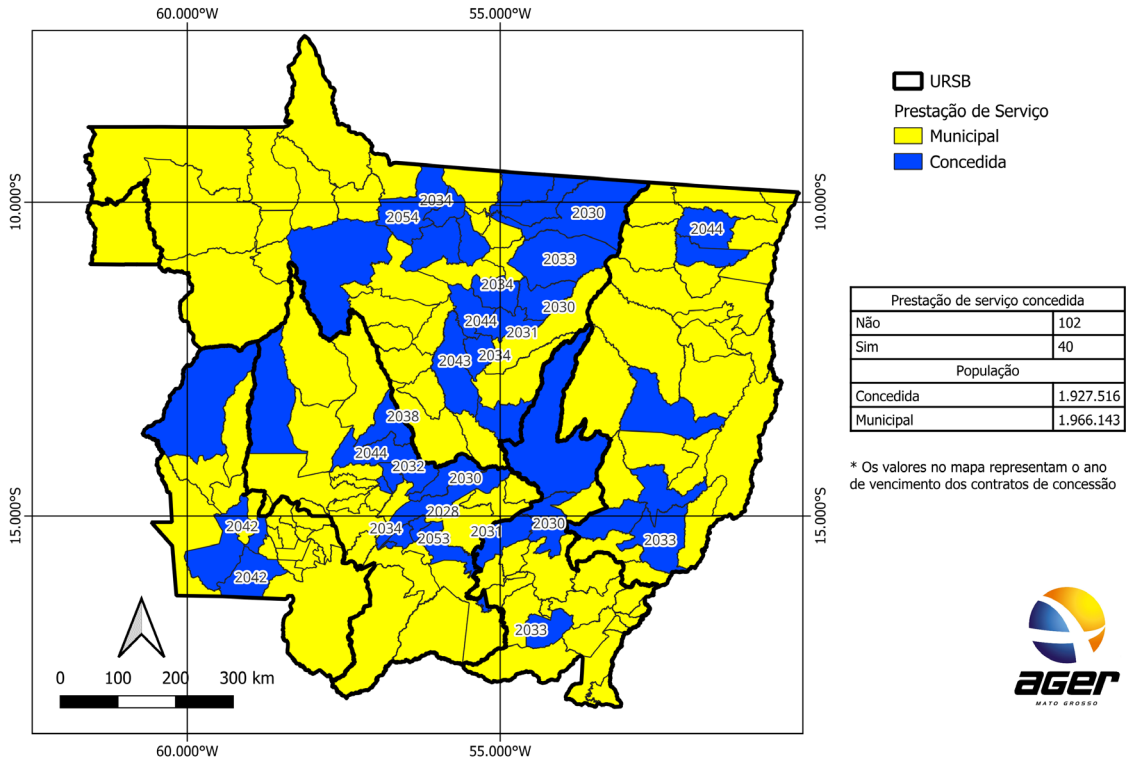


Fonte: Elaboração Própria.

Esse resultado indica que os avanços regulatórios no estado ocorreram prioritariamente nos municípios de maior porte populacional, ampliando o alcance da regulação sobre a maior parte dos usuários dos serviços. Entretanto, a permanência de 91 municípios sem estrutura regulatória formalizada evidencia desafios relacionados à capacidade institucional, à disponibilidade de recursos técnicos e à consolidação dos processos de regionalização previstos pelo Novo Marco Legal do Saneamento Básico.

Em relação aos modelos de prestação dos serviços, observou-se a predominância da prestação direta municipal, presente em 102 municípios, enquanto 40 municípios possuem serviços concedidos à iniciativa privada (Figura 2). Entretanto, a população atendida pelos dois modelos apresenta distribuição relativamente equilibrada, com aproximadamente 1,97 milhão de habitantes atendidos por sistemas municipais e 1,93 milhão por sistemas concedidos. Esse resultado sugere que as concessões estão concentradas em municípios com maior contingente populacional e maior complexidade operacional, enquanto a gestão direta continua sendo a principal alternativa adotada pelos municípios de menor porte. Tal cenário reforça a necessidade de estratégias regulatórias diferenciadas, capazes de considerar as particularidades dos distintos arranjos institucionais existentes no estado.

Figura 2 - Cenário da concessão a iniciativa privada dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no estado de Mato Grosso



Fonte: elaboração própria.

Observa-se por meio da Tabela 1 que aproximadamente 49,5% da população mato-grossense reside em municípios com prestação dos serviços por meio de concessão, enquanto 50,5% vivem em municípios com prestação direta pelo poder público. Em relação à regulação, verifica-se que cerca de 76,4% da população está em municípios cujos serviços são regulados, enquanto 23,6% permanecem sem cobertura regulatória.

Tabela 1 – População residente em municípios com e sem concessão e com e sem regulação dos serviços de saneamento básico em Mato Grosso

Situação	Concessão	Regulação
Sim	1.927.516	2.975.295
Não	1.966.143	918.364

Fonte: elaboração própria a partir de dados do IBGE (Censo Demográfico 2022) e das informações sobre concessão e regulação compiladas pela AGER-MT (IBGE, 2022).

A análise espacial dos contratos de concessão permitiu ainda identificar a distribuição territorial dos diferentes prestadores e visualizar os prazos de vigência contratual, evidenciando a existência de contratos com vencimentos distribuídos entre as próximas décadas. Essas informações constituem importante subsídio para o planejamento regulatório, especialmente para o acompanhamento contratual, avaliação de desempenho e preparação de futuros processos de renovação ou relicitação.

Além dos resultados quantitativos, a disponibilização pública do panorama representa um avanço significativo para a transparência e a governança regulatória no setor de saneamento. A centralização e organização das informações ampliam o acesso aos dados, fortalecem os mecanismos de controle social e reduzem as assimetrias informacionais entre reguladores, prestadores de serviços, gestores públicos e a sociedade. Como resultado, a ferramenta favorece processos decisórios mais transparentes, fundamentados em evidências e alinhados às necessidades de monitoramento e avaliação do setor. Esse aspecto torna-se especialmente relevante diante da ampliação das responsabilidades regulatórias e do acompanhamento das metas de universalização estabelecidas pelo Novo Marco Legal do Saneamento.

Do ponto de vista do planejamento setorial, a sistematização das informações permite acompanhar a expansão da regulação, avaliar os diferentes modelos de gestão adotados pelos municípios e subsidiar ações voltadas ao cumprimento das metas de universalização previstas no Novo Marco Legal do Saneamento Básico. Dessa forma, o Panorama de Saneamento Básico da AGER-MT consolida-se como uma ferramenta estratégica de apoio à tomada de decisão, ao monitoramento regulatório e ao fortalecimento da governança dos serviços públicos de saneamento no Estado de Mato Grosso.

Os resultados demonstram que a utilização de plataformas de *Business Intelligence* aplicadas ao setor de saneamento pode ampliar significativamente a capacidade de análise das entidades reguladoras, transformando dados dispersos em informações estratégicas para o monitoramento dos serviços. Nesse sentido, o Panorama de Saneamento Básico da AGER-MT configura-se como uma ferramenta de inteligência regulatória, capaz de apoiar ações de fiscalização, planejamento e governança, contribuindo para uma atuação regulatória mais eficiente, transparente e orientada por evidências.

CONCLUSÕES/RECOMENDAÇÕES

O desenvolvimento do Panorama de Saneamento Básico da AGER-MT demonstrou que a consolidação e a disponibilização sistematizada de informações podem contribuir significativamente para o fortalecimento da regulação e da governança dos serviços públicos de saneamento. Ao integrar dados dispersos em uma plataforma única, a ferramenta ampliou a capacidade de análise do setor, proporcionando maior transparência, acessibilidade às informações e suporte à tomada de decisão baseada em evidências.

Mais do que um instrumento de consulta, o panorama consolidou-se como uma ferramenta de inteligência regulatória, capaz de apoiar atividades de monitoramento, planejamento e fiscalização, além de fornecer subsídios para a definição de prioridades institucionais e para o acompanhamento da evolução do setor. Nesse sentido, sua contribuição ultrapassa a organização de dados, promovendo a transformação de informações em conhecimento estratégico para a gestão pública.

Os resultados obtidos evidenciam o potencial das soluções de *Business Intelligence* aplicadas ao saneamento como mecanismo de fortalecimento institucional das entidades reguladoras, favorecendo maior integração entre informações técnicas, regulatórias e territoriais. A experiência desenvolvida pela AGER-MT demonstra que a utilização de plataformas digitais pode contribuir para a modernização da gestão regulatória e para o aprimoramento dos processos de governança do setor.

Como recomendação, sugere-se a manutenção e atualização contínua das bases de dados que compõem o panorama, bem como a ampliação gradual dos indicadores disponibilizados, incorporando informações operacionais, econômico-financeiras, ambientais e de desempenho dos prestadores. Recomenda-se ainda a integração da ferramenta com bases nacionais de informação e indicadores regulatórios, permitindo análises mais abrangentes e alinhadas às diretrizes do Novo Marco Legal do Saneamento Básico.

Como perspectiva futura, propõe-se a evolução do Panorama de Saneamento Básico da AGER-MT para um Observatório Estadual de Saneamento, constituindo uma plataforma permanente de monitoramento, avaliação e produção de conhecimento sobre o setor. A consolidação desse observatório poderá ampliar a capacidade de acompanhamento das metas de universalização, subsidiar o planejamento de investimentos e fortalecer a regulação baseada em evidências, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e para a melhoria contínua dos serviços de saneamento em Mato Grosso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARORA, M.L., BARTH, E., UMPHRES, M.B. *Technology evaluation of sequencing batch reactors*. *Journal Water Pollution Control Federation*, v.57, n.8, p. 867-875, ago. 1985.

2. DATAR, M.T., BHARGAVA, D.S. *Effects of environmental factors on nitrification during aerobic digestion of activated sludge. Journal of the Institution of Engineering (India), Part EN: Environmental Engineering Division*, v.68, n.2, p.29-35, feb. 1988.

3. IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

4. FADINI, P.S. Quantificação de carbono dissolvido em sistemas aquáticos, através da análise por injeção em fluxo. Campinas, 1995. Dissertação de mestrado-Faculdade de Engenharia Civil-Universidade Estadual de Campinas, 1995.

5. SÃO PAULO. Manual de Parcerias do Estado de São Paulo. Disponível em http://www.parcerias.sp.gov.br/parcerias/docs/manual_de_parcerias_do_estado_de_sao_paulo.pdf. Acesso em: 11/11/2021.