RELATÓRIO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DAS METAS PROGRESSIVAS DE UNIVERSALIZAÇÃO E DOS INDICADORES OPERACIONAIS DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Municípios regulados pela ARIS-MT | Ano de referência: 2025

1. APRESENTAÇÃO

O presente Relatório Técnico tem por finalidade apresentar uma avaliação da situação dos serviços públicos de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário dos municípios regulados pela Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Estado de Mato Grosso – ARIS-MT, considerando as metas de universalização estabelecidas nos respectivos Planos Municipais de Saneamento Básico – PMSBs e os parâmetros atualmente estabelecidos pela legislação federal e pelas Normas de Referência da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA.

A avaliação considera, em especial, as disposições do Marco Legal do Saneamento Básico, constituído pela Lei Federal nº 11.445/2007 e suas alterações, notadamente aquelas promovidas pela Lei Federal nº 14.026/2020, bem como a Norma de Referência nº 8/2024 da ANA, relativa às metas progressivas de universalização, aos indicadores de acesso e ao sistema de avaliação.

Foram também considerados os dados constantes nos ofícios enviados pelos Municípios à ARIS-MT contendo os indicadores de universalização de abastecimento de água e esgotamento sanitário dos municípios avaliados.

O relatório incorpora os indicadores Nível I da Norma de Referência nº 9/2024 da ANA, aprovada pela Resolução ANA nº 211, de 19 de setembro de 2024, que dispõe sobre os indicadores operacionais da prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. Com isso, a avaliação deixa de se limitar aos quatro indicadores de universalização da NR nº 8/2024 e passa a abranger o conjunto completo de nove indicadores Nível I: os quatro indicadores de atendimento e cobertura (IAA, ICA, IAE e ICE) e os cinco indicadores operacionais (NI-01 a NI-05).

Para os municípios de Campo Novo do Parecis, Comodoro, Juína, Rondonópolis e Tangará da Serra, cujos indicadores de universalização não constavam do documento encaminhado à ARIS-MT, os dados foram obtidos diretamente junto aos respectivos prestadores e complementados pelas informações declaradas pelos municípios.

Registra-se que a ARIS-MT internalizou a NR nº 9/2024 por meio da Resolução Normativa nº 59, de 19 de agosto de 2026, que dispõe sobre os indicadores operacionais da prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário nos municípios regulados pela Agência.

O presente relatório possui caráter diagnóstico e orientativo, tendo como finalidade estabelecer uma linha de base para o acompanhamento regulatório e para a adequação gradual dos instrumentos municipais de planejamento às disposições atualmente vigentes.

O relatório incorpora os dados do indicador Nível I – 01 (Índice de perdas de água na distribuição por ligação) obtidos junto aos prestadores dos serviços. Com isso, o NI-01 é apresentado para quinze dos dezesseis municípios regulados, restando pendente apenas o município de Acorizal, cujo prestador não encaminhou as informações necessárias ao cálculo.

O relatório incorpora os indicadores operacionais Nível I – 02 a Nível I – 05 da NR nº 9/2024: o índice das análises de coliformes totais da água no padrão estabelecido (NI-02), o índice das análises de demanda bioquímica de oxigênio – DBO do esgoto na saída do tratamento no padrão estabelecido (NI-03), o índice de intermitência do serviço de abastecimento de água (NI-04) e o índice de intermitência do serviço de esgotamento sanitário (NI-05). Com isso, o relatório apresenta o conjunto completo dos nove indicadores Nível I, sendo quatro de universalização (IAA, ICA, IAE e ICE) e cinco operacionais (NI-01 a NI-05). Os dados foram extraídos da apresentação metodológica da NR nº 9/2024 elaborada para a ARIS-MT e das informações encaminhadas pelos prestadores. Registre-se que a disponibilidade de dados permanece desigual: o NI-02 está disponível para os dezesseis municípios, o NI-05 para dois, e os NI-03 e NI-04 não foram apurados para nenhum município da base. Merece destaque que os NI-03 e NI-05 são referentes somente aos municípios que possuem sistema de esgotamento sanitário, razão pela qual a ausência de dados nesses indicadores, em parte dos municípios, decorre da inexistência do serviço e não de omissão informacional.

O relatório incorpora os dados do indicador Nível I – 02 (Índice das análises de coliformes totais da água no padrão estabelecido) dos dezesseis municípios regulados, calculados a partir dos registros de amostragem do Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano – SISAGUA, referentes ao período de janeiro a outubro de 2026, complementados pelas informações encaminhadas pelos prestadores. Os resultados são uniformemente favoráveis: quinze municípios atingem 100% de conformidade e apenas Sapezal registra amostras fora do padrão, com 98,96%. Registre-se, contudo, que a cobertura temporal da base é incompleta em todos os municípios, o que será tratado na seção de limitações metodológicas.

2. MUNICÍPIOS EM AVALIAÇÃO

A avaliação contempla os 16 municípios atualmente regulados pela ARIS-MT: Acorizal; Aripuanã; Brasnorte; Cáceres; Campo Novo do Parecis; Campos de Júlio; Comodoro; Juara; Juína; Juruena; Poconé; Pontal do Araguaia; Pontes e Lacerda; Rondonópolis; Sapezal; e Tangará da Serra.

3. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E REGULATÓRIA

A Lei Federal nº 11.445/2007 estabeleceu as diretrizes nacionais para o saneamento básico, posteriormente alteradas e ampliadas pela Lei Federal nº 14.026/2020, que reforçou a necessidade de universalização dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

A partir da atualização do marco legal, a ANA passou a editar Normas de Referência destinadas a uniformizar aspectos regulatórios do setor.

Para a presente avaliação, destaca-se a Norma de Referência nº 8/2024, que estabelece diretrizes para as metas progressivas de universalização, os indicadores de acesso e o sistema de avaliação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Complementarmente, aplica-se a Norma de Referência nº 9/2024, aprovada pela Resolução ANA nº 211/2024, que estabelece os indicadores operacionais da prestação dos serviços, organizados em indicadores Nível I e Nível II. Nos termos do art. 8º da referida norma, os indicadores Nível I são de adoção obrigatória pela entidade reguladora infranacional e, quando a prestação for formalizada por contrato, devem ser incluídos nos respectivos instrumentos contratuais.

Os indicadores Nível I compreendem: os indicadores de cobertura e de atendimento estabelecidos na NR nº 8/2024 (IAA, ICA, IAE e ICE); Nível I – 01: Índice de perdas de água na distribuição por ligação; Nível I – 02: Índice das análises de coliformes totais da água no padrão estabelecido; Nível I – 03: Índice das análises de demanda bioquímica de oxigênio – DBO do esgoto na saída do tratamento no padrão estabelecido; Nível I – 04: Índice de intermitência do serviço de abastecimento de água; Nível I – 05: Índice de intermitência do serviço de esgotamento sanitário.

Conforme o art. 25 da NR nº 9/2024, a implementação é gradual: os indicadores Nível I são adotados a partir do primeiro relatório de avaliação operacional da prestação dos serviços, e os indicadores Nível II a partir do segundo relatório. O período de referência de apuração é anual, de 1º de janeiro a 31 de dezembro, com informações consolidadas na data-base de dezembro.

A metodologia contempla, entre outros, os seguintes indicadores: IAA – Índice de Atendimento de Abastecimento de Água; ICA – Índice de Cobertura de Abastecimento de Água; IAE – Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário; ICE – Índice de Cobertura de Esgotamento Sanitário.

Como referência para a universalização até 2033, a NR nº 8 estabelece os seguintes parâmetros:

TABELA 1 – Referências de universalização da NR nº 8/2024

Serviço	Indicador	Referência de universalização
Abastecimento de água	IAA	99%
Abastecimento de água	ICA	99%
Esgotamento sanitário	IAE	90%
Esgotamento sanitário	ICE	90%

TABELA 2 – Padrões de referência dos indicadores Nível I da NR nº 9/2024

Indicador	Unidade	Padrão de referência (valor de excelência)	Sentido
IAA – Índice de atendimento de abastecimento de água	%	99	Quanto maior, melhor
ICA – Índice de cobertura de abastecimento de água	%	99	Quanto maior, melhor
IAE – Índice de atendimento de esgotamento sanitário	%	90	Quanto maior, melhor
ICE – Índice de cobertura de esgotamento sanitário	%	90	Quanto maior, melhor
NI-01 – Índice de perdas de água na distribuição por ligação	l/lig./dia	≤ 216	Quanto menor, melhor
NI-02 – Índice das análises de coliformes totais no padrão	%	≥ 95	Quanto maior, melhor
NI-03 – Índice das análises de DBO no padrão	%	≥ 90	Quanto maior, melhor
NI-04 – Índice de intermitência do abastecimento de água	%	≤ 67	Quanto menor, melhor
NI-05 – Índice de intermitência do esgotamento sanitário	registros/km	≤ 0,3	Quanto menor, melhor

Fonte: *NR nº 9/2024 (Resolução ANA nº 211/2024) e Manual Orientativo da ANA.*

A avaliação da universalização deve considerar conjuntamente os indicadores de atendimento e cobertura.

4. DOS PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO

Um aspecto fundamental para a interpretação dos resultados deste relatório é a data de elaboração e aprovação dos PMSBs dos municípios avaliados.

O levantamento documental realizado demonstra que os 16 municípios regulados pela ARIS-MT possuem PMSBs aprovados antes da publicação da Norma de Referência nº 8/2024 da ANA. Além disso, a maioria dos planos foi elaborada e aprovada antes da edição da Lei Federal nº 14.026/2020, que promoveu alterações relevantes no marco legal do saneamento básico.

Dessa forma, as metas constantes dos PMSBs foram estabelecidas em um contexto jurídico, institucional e metodológico diferente daquele atualmente vigente.

TABELA 3 – PMSBs dos municípios regulados pela ARIS-MT

Município	Lei de aprovação do PMSB	Ano de publicação	Relação temporal com a NR nº 8/2024
Acorizal	Lei nº 859/2018	2018	Anterior
Aripuanã	Lei nº 1.638/2018	2018	Anterior
Brasnorte	Lei nº 2.142/2018	2018	Anterior
Cáceres	Lei nº 2.544/2016	2016	Anterior
Campo Novo do Parecis	Lei nº 1.915/2018	2018	Anterior
Campos de Júlio	Lei nº 908/2018	2018	Anterior
Comodoro	Lei nº 1.780/2018	2018	Anterior
Juara	Lei nº 2.961/2018	2018	Anterior
Juína	Lei nº 1.782/2017	2017	Anterior
Juruena	Lei nº 1.153/2017	2017	Anterior
Poconé	Lei nº 1.870/2017	2017	Anterior
Pontal do Araguaia	Lei nº 901/2018	2018	Anterior
Pontes e Lacerda	Lei nº 1.868/2017	2017	Anterior
Rondonópolis	LC nº 287/2019	2019	Anterior
Sapezal	Lei nº 1.499/2019	2019	Anterior
Tangará da Serra	Lei nº 5.907/2022	2022	Anterior à NR nº 8

Fonte: *levantamento documental dos PMSBs e respectivas legislações municipais.*

5. IMPORTÂNCIA DA ANTERIORIDADE DOS PMSBs

A anterioridade dos PMSBs constitui elemento essencial para a adequada interpretação dos resultados.

As metas previstas nos planos municipais podem ter sido estabelecidas utilizando diferentes conceitos e metodologias, tais como: população atendida; população urbana atendida; população beneficiada; cobertura de rede; extensão de rede implantada; número de ligações; percentual da população atendida; percentual da área urbana coberta.

A NR nº 8/2024, por sua vez, estabelece metodologia específica para acompanhamento das metas de universalização, utilizando indicadores próprios de atendimento e cobertura.

Assim, uma meta estabelecida em um PMSB anterior não deve ser automaticamente considerada equivalente a um indicador da NR nº 8/2024. Por exemplo, uma meta municipal de "atendimento de 100% da população urbana" não deve ser automaticamente interpretada como equivalente ao IAA de 100%, sem que sejam verificadas a população de referência, a metodologia e os critérios utilizados na elaboração do PMSB.

6. DADOS UTILIZADOS NA AVALIAÇÃO

A avaliação dos indicadores foi realizada com base nas informações constantes do documento encaminhado à ARIS-MT. A base contempla informações relativas a: domicílios ocupados; economias residenciais ativas; economias residenciais urbanas e rurais; economias não residenciais; economias inativas; economias factíveis; atendimento de água; cobertura de água; atendimento de esgoto; e cobertura de esgoto.

A partir dessas informações foram apresentados os indicadores IAA, ICA, IAE e ICE.

Para os municípios de Campo Novo do Parecis, Comodoro, Juína, Rondonópolis e Tangará da Serra, cujas informações não constavam do documento encaminhado à ARIS-MT, os indicadores foram calculados a partir dos dados encaminhados pelos respectivos prestadores, segundo os critérios a seguir: IAA = população total atendida com abastecimento de água ÷ população total do município × 100; ICA = população urbana atendida com abastecimento de água ÷ população urbana × 100; IAE = população total atendida com esgotamento sanitário ÷ população total do município × 100; ICE = população urbana atendida com esgotamento sanitário ÷ população urbana × 100.

Registra-se que os dados encaminhados pelos prestadores referem-se à população atendida, enquanto a Norma de Referência nº 8/2024 estabelece o cálculo por domicílios e economias. Os valores ora apresentados constituem, portanto, aproximações metodológicas, destinadas a suprir a lacuna informacional e a permitir a comparação entre os municípios regulados, não substituindo o cálculo oficial a ser realizado pela entidade reguladora conforme as fichas dos indicadores da NR nº 8/2024.

Para os indicadores operacionais NI-01 a NI-05, as informações foram obtidas junto aos prestadores dos serviços, conforme a forma de obtenção definida nas fichas dos indicadores

da NR nº 9/2024. A apuração dos indicadores operacionais encontra-se em estágio inicial de implementação, razão pela qual a disponibilidade de dados é parcial, conforme detalhado na seção de limitações metodológicas.

Especificamente quanto ao NI-01, adota-se como fonte as informações encaminhadas pelos prestadores dos serviços, que seguem a metodologia equivalente à do indicador de perdas por ligação previsto na NR nº 9/2024. Dos dezesseis municípios regulados pela ARIS-MT, quinze encaminharam as informações necessárias ao cálculo, e apenas Acorizal não as disponibilizou.

Quanto ao NI-02, os dados foram apurados a partir de duas fontes complementares. Para os municípios de Aripuanã, Cáceres, Campo Novo do Parecis, Juara, Juína, Poconé, Rondonópolis e Tangará da Serra, os valores foram obtidos junto aos prestadores. Para os municípios de Acorizal, Brasnorte, Campos de Júlio, Comodoro, Juruena, Pontal do Araguaia, Pontes e Lacerda e Sapezal, os dados foram calculados diretamente a partir dos registros de amostragem do SISAGUA, considerando as amostras analisadas e as amostras com ausência de coliformes totais em cada sistema de abastecimento. O NI-05 foi apurado a partir dos registros de extravasamentos de esgoto e da extensão de rede coletora informados pelos prestadores. Os NI-03 e NI-04 não foram disponibilizados pelos prestadores, o que impede sua avaliação. A base de cálculo completa consta dos Anexos V, VI e VII.

7. INDICADORES OPERACIONAIS NÍVEL I (NI-01 A NI-05)

Os indicadores operacionais Nível I da NR nº 9/2024 avaliam dimensões da qualidade da prestação que não são captadas pelos indicadores de universalização: o controle de perdas, a qualidade da água distribuída, a eficiência do tratamento de esgoto e a continuidade dos serviços.

A forma de obtenção de cada indicador é distinta e combina registros operacionais, cadastro comercial e resultados laboratoriais:

NI-01 – Índice de perdas de água na distribuição por ligação. Calculado pela razão entre o volume de água perdido na distribuição e a média de ligações ativas de água do ano de referência e do ano anterior, multiplicada por 365 dias. A forma de obtenção são os registros de volumes pelos controles operacionais do prestador, medidos ou estimados, e o cadastro comercial de ligações ativas.

NI-02 – Índice das análises de coliformes totais da água no padrão estabelecido. Calculado pelo percentual de amostras de coliformes totais com resultado dentro do padrão em relação ao total de amostras analisadas. A forma de obtenção são os laudos do controle de qualidade da água do prestador, segundo plano de amostragem aceito pela vigilância em saúde. O indicador está condicionado ao cumprimento da condição necessária de conformidade da quantidade de amostras (NI-02_CN ≥ 95%).

NI-03 – Índice das análises de DBO do esgoto na saída do tratamento no padrão estabelecido. Calculado pelo percentual de amostras de DBO5,20 na saída das estações de

tratamento com resultado dentro do padrão. A forma de obtenção são os laudos laboratoriais do prestador na saída das ETEs. Também sujeito a condição necessária de conformidade da quantidade de amostras (NI-03_CN ≥ 95%). Aplica-se exclusivamente aos municípios que possuem sistema de esgotamento sanitário.

NI-04 – Índice de intermitência do serviço de abastecimento de água. Calculado pela razão entre as economias ativas atingidas por paralisações e interrupções sistemáticas e a média de economias ativas de água do ano e do ano anterior. A forma de obtenção é o controle operacional de paralisações e interrupções, combinado com o cadastro comercial.

NI-05 – Índice de intermitência do serviço de esgotamento sanitário. Calculado pela razão entre a quantidade de reclamações de extravasamentos de esgoto registradas e a média da extensão da rede coletora do ano e do ano anterior. A forma de obtenção é o registro de reclamações e o controle operacional do prestador, combinados com o cadastro técnico da rede. Aplica-se exclusivamente aos municípios que possuem sistema de esgotamento sanitário.

Da análise da tabela, observa-se que, dos quinze municípios com dados disponíveis para o NI-01, oito apresentam resultado dentro do padrão de excelência de 216 l/lig./dia: Campo Novo do Parecis (45,21), Tangará da Serra (51,84), Pontes e Lacerda (63,02), Juara (112,80), Juína (119,40), Poconé (169,20), Pontal do Araguaia (184,60) e Sapezal (195,50). Os demais sete superam o padrão: Comodoro (217,07), Juruena (322,07), Aripuanã (350,80), Cáceres (450,90), Rondonópolis (509,85), Brasnorte (636,07) e Campos de Júlio (1.486,99).

A consolidação dos dados dos prestadores permite uma leitura abrangente do controle de perdas no conjunto regulado. Oito municípios atendem ao padrão de excelência, e o pior resultado é o de Campos de Júlio, com 1.486,99 l/lig./dia — valor quase sete vezes superior ao padrão de excelência e que corresponde a um índice de perdas na distribuição de 57,75%, o segundo mais alto do conjunto.

O caso de Campos de Júlio merece atenção específica. O município apresenta 100% de hidrometração e 100% de macromedição, o que em princípio permitiria balanço hídrico confiável. Ainda assim, registra perdas de 1.486,99 l/lig./dia e consumo médio per capita de 349,67 l/hab./dia, o valor mais alto entre os municípios regulados. A combinação de consumo elevado com perdas elevadas sugere tanto ineficiência operacional quanto possível inconsistência nas medições, e recomenda verificação in loco pela ARIS-MT.

Brasnorte, com 636,07 l/lig./dia, apresenta diagnóstico de fragilidade. O município registra hidrometração de 79,86% e macromedição de apenas 22%, o que compromete a confiabilidade do balanço hídrico. O índice de perdas na distribuição é de 41,72%, e as perdas de faturamento alcançam 79,56%, o valor mais alto do conjunto regulado — indicativo de que a maior parte da água produzida não é faturada.

Rondonópolis, com 509,85 l/lig./dia, é o segundo maior valor absoluto em termos de volume perdido, considerando o porte do sistema. O município tem 99,44% de hidrometração e 100% de macromedição, mas registra perdas na distribuição de 53,29% e perdas de faturamento de 48,54%. Trata-se do caso de maior relevância regulatória, pois combina escala populacional expressiva com desempenho insatisfatório no controle de perdas.

Cáceres, com 450,90 l/lig./dia, apresenta perdas na distribuição de 55,84% — o maior percentual do conjunto — e macromedição de 0%, o que significa ausência total de medição na entrada do sistema de distribuição. A hidrometração é de 98,79%, mas sem macromedição o balanço hídrico não é verificável.

Aripuanã, com 350,80 l/lig./dia, apresenta perdas na distribuição de 31,29% e perdas de faturamento de 37,98%. O município tem 95,97% de hidrometração e 66,96% de macromedição, configurando situação intermediária de instrumentação.

Juruena, com 322,07 l/lig./dia, apresenta perdas na distribuição de 33,24% e perdas de faturamento de 38,83%. A hidrometração é de 95,44% e a macromedição de 100%, o que confere razoável confiabilidade ao dado.

Comodoro, com 217,07 l/lig./dia, está apenas 1,07 l/lig./dia acima do padrão de excelência, situação que pode ser caracterizada como limítrofe. O município tem 100% de hidrometração e 100% de macromedição, com perdas na distribuição de 39,18%.

Entre os municípios em conformidade, destacam-se os resultados de Campo Novo do Parecis (45,21) e Tangará da Serra (51,84), ambos com perdas na distribuição inferiores a 7% — 6,54% e 5,90%, respectivamente. Registre-se, contudo, que ambos apresentam macromedição de 0%, o que impõe cautela na interpretação: sem medição na entrada do sistema, o volume produzido é estimado, e o indicador pode estar subestimado.

Pontes e Lacerda, com 63,02 l/lig./dia, apresenta o terceiro melhor resultado do conjunto, com perdas na distribuição de 8,68% e perdas de faturamento de 43,02%. A diferença expressiva entre as duas métricas indica que, embora as perdas físicas sejam baixas, há perda comercial relevante.

Sapezal, com 195,50 l/lig./dia, atende ao padrão com perdas na distribuição de 25,38%. O município tem 100% de hidrometração e 100% de macromedição, o que confere confiabilidade ao resultado.

Poconé, com 169,20 l/lig./dia, atende ao padrão, mas apresenta perdas na distribuição de 47,51% — a segunda maior do conjunto. A discrepância entre o indicador por ligação e o percentual de perdas decorre do baixo consumo per capita do município, de 60,18 l/hab./dia, o menor entre os regulados.

Pontal do Araguaia, com 184,60 l/lig./dia, atende ao padrão, com perdas na distribuição de 34,75%. O município tem 99,71% de hidrometração e 100% de macromedição.

Juara (112,80) e Juína (119,40) apresentam bons resultados, com perdas na distribuição de 18,75% e 13,04%, respectivamente, e 100% de hidrometração e macromedição em ambos.

TABELA 4 – Indicadores operacionais Nível I por município

Município	NI-01 Perdas (l/lig./dia)	NI-02 Coliformes (%)	NI-03 DBO (%)	NI-04 Intermitência água (%)	NI-05 Intermitência esgoto (registros/km)	Situação
Acorizal	n.d.	100,00	n.d.	0	n.a.	NI-02 dentro do padrão; demais indicadores não informados. Não possui sistema de esgotamento sanitário, razão pela qual não há dados de NI-03 e NI-05.
Aripuanã	350,80	95,52	n.d.	0	1,58	NI-01 acima do padrão; NI-02 no limite do padrão; NI-03 e NI-04 não informados; NI-05 acima do padrão.
Brasnorte	636,07	100,00	n.d.	0	n.a.	NI-01 muito acima do padrão; NI-02 dentro do padrão. Não possui sistema de esgotamento sanitário, razão pela qual não há dados de NI-03 e NI-05.
Cáceres	450,90	96,69	n.d.	0	n.d.	NI-01 muito acima do padrão; NI-02 adequado; demais indicadores não informados.
Campo Novo	45,21	100,00	n.d.	0	n.a.	NI-01 e NI-02 dentro do

do Parecis						padrão. Não possui sistema de esgotamento sanitário, razão pela qual não há dados de NI-03 e NI-05.
Campos de Júlio	1.486,99	100,00	n.d.	0	n.a.	NI-01 mais alto do conjunto regulado; NI-02 dentro do padrão. Não possui sistema de esgotamento sanitário, razão pela qual não há dados de NI-03 e NI-05.
Comodoro	217,07	100,00	n.d.	0	n.a.	NI-01 ligeiramente acima do padrão; NI-02 dentro do padrão. Não possui sistema de esgotamento sanitário, razão pela qual não há dados de NI-03 e NI-05.
Juara	112,80	100,00	n.d.	0	n.d.	NI-01 e NI-02 dentro do padrão; demais indicadores não informados.
Juína	119,40	100,00	n.d.	0	n.d.	NI-01 e NI-02 dentro do padrão; demais indicadores não informados.
Juruena	322,07	100,00	n.d.	0	n.a.	NI-01 acima do padrão; NI-02 dentro

						do padrão. Não possui sistema de esgotamento sanitário, razão pela qual não há dados de NI-03 e NI-05.
Poconé	169,20	100,00	n.d.	0	n.a.	NI-01 e NI-02 dentro do padrão. Não possui sistema de esgotamento sanitário, razão pela qual não há dados de NI-03 e NI-05.
Pontal do Araguaia	184,60	100,00	n.d.	0	n.a.	NI-01 e NI-02 dentro do padrão. Não possui sistema de esgotamento sanitário, razão pela qual não há dados de NI-03 e NI-05.
Pontes e Lacerda	63,02	100,00	n.d.	0	n.d.	NI-01 e NI-02 dentro do padrão; demais indicadores não informados.
Rondonópolis	509,85	100,00	n.d.	0	4,43	NI-01 e NI-05 muito acima do padrão; NI-02 adequado; demais indicadores não informados.
Sapezal	195,50	98,96	n.d.	0	n.d.	NI-01 e NI-02 dentro do padrão; demais indicadores não

						informados.
Tangará da Serra	51,84	100,00	n.d.	0	n.d.	NI-01 e NI-02 dentro do padrão; demais indicadores não informados.
Padrão de referência	≤ 216	≥ 95	≥ 90	≤ 67	≤ 0,3	Valores de excelência da NR nº 9/2024

Fonte: *informações encaminhadas pelos prestadores dos serviços; registros de amostragem do SISAGUA (janeiro a outubro de 2026); apresentação metodológica da NR nº 9/2024 elaborada para a ARIS-MT. Elaboração ARIS-MT.*

Legenda: *"n.a." = Não se aplica devido a inexistência de sistema de esgotamento sanitário.*

"n.d." = indicador não disponibilizado na base analisada.

Registre-se que o NI-04 é apresentado com valor zero em todos os municípios. Esse resultado não indica ausência de interrupções no serviço, mas reflete o fato de que as paralisações e interrupções do abastecimento de água nos municípios regulados ocorrem em situações de manutenções programadas e emergenciais, não configurando intermitência estrutural do serviço. A apuração do indicador conforme a ficha da NR nº 9/2024 considera as interrupções sistemáticas com duração igual ou superior a seis horas, cujo registro consolidado ainda está em estruturação pelos prestadores.

Quanto aos indicadores NI-03 e NI-05, registre-se que ambos se aplicam exclusivamente aos municípios que possuem sistema de esgotamento sanitário. A ausência de dados desses indicadores em parte dos municípios decorre, portanto, da inexistência do serviço de esgotamento sanitário no território municipal, e não de omissão informacional do prestador. Nesses casos, a ausência do indicador não deve ser interpretada como desempenho insatisfatório, mas como inexistência do serviço a ser avaliado.

O NI-02, que mede o percentual de amostras de coliformes totais dentro do padrão de potabilidade, está disponível para os dezesseis municípios regulados. Os resultados são uniformemente favoráveis: quinze municípios atingem 100% de conformidade e apenas Sapezal registra amostras fora do padrão, com 98,96%. Todos superam com folga o padrão de excelência de 95%.

A incorporação dos oito municípios calculados a partir do SISAGUA amplia de forma expressiva a base de amostragem do indicador. Somados, esses oito municípios contribuem com 2.223 amostras analisadas, das quais 2.218 apresentaram ausência de coliformes totais e apenas 5 apresentaram presença — todas em Sapezal. O NI-02 agregado desse conjunto é de 99,78%.

Acorizal, Comodoro e Pontes e Lacerda destacam-se pelo volume de amostragem: 288, 288 e 506 amostras analisadas, respectivamente, todas com ausência de coliformes. Acorizal é o único município com múltiplos sistemas de abastecimento — quatro no total (Sede, Aldeia,

Campo Limpo e Distrito de Baús) —, e as informações foram somadas conforme a condição de consolidação prevista na ficha do indicador.

Sapezal é o único município do conjunto com resultado inferior a 100%. O município analisou 479 amostras no período, das quais 5 apresentaram presença de coliformes totais, distribuídas em abril (2), julho (1) e agosto (2). Ainda assim, o índice de 98,96% supera o padrão de excelência de 95% com margem de 3,96 pontos percentuais.

O caso de Aripuanã permanece como o resultado mais próximo do limite. O município apresenta 95,52% de conformidade, valor apenas 0,52 ponto percentual acima do padrão mínimo, decorrente de 67 amostras analisadas das quais 3 ficaram fora do padrão. Trata-se de resultado que exige acompanhamento: uma única amostra adicional fora do padrão no ano seguinte reduziria o indicador abaixo do patamar de excelência. Cáceres, com 96,69%, também merece atenção, com margem de 1,69 ponto percentual.

Registre-se que o NI-02 está sujeito a condição necessária de avaliação: o índice de conformidade da quantidade de amostras (NI-02_CN) deve atingir pelo menos 95% do plano de amostragem aceito pela vigilância em saúde. Caso essa condição não seja satisfeita, o indicador não pode ser avaliado e deve ser classificado como 'insatisfatório por falta de condições de avaliação'. A verificação dessa condição não consta da base analisada e deve ser objeto de exigência regulatória.

O NI-03, que mede o percentual de amostras de DBO na saída do tratamento de esgoto dentro do padrão, não foi disponibilizado por nenhum dos dezesseis municípios. A ausência é particularmente relevante porque o indicador depende de laudos laboratoriais das estações de tratamento de esgoto, e sua inexistência sugere fragilidade no monitoramento da eficiência do tratamento. Municípios com atendimento de esgoto expressivo, como Rondonópolis, Pontes e Lacerda e Juara, deveriam dispor desses registros. Registre-se que o NI-03 aplica-se exclusivamente aos municípios que possuem sistema de esgotamento sanitário, de modo que a ausência de dados nos municípios sem esse serviço é inerente à natureza do indicador.

O NI-04, que mede o percentual de economias ativas atingidas por paralisações e interrupções sistemáticas no abastecimento de água, é apresentado com valor zero em todos os municípios. Esse resultado reflete o fato de que as paralisações e interrupções nos municípios regulados ocorrem em situações de manutenções programadas e emergenciais, não configurando intermitência estrutural do serviço. O indicador depende do controle operacional de paralisações com duração igual ou superior a seis horas, combinado com o cadastro comercial de economias ativas, cujo registro consolidado ainda está em estruturação pelos prestadores, o que compromete a avaliação plena da continuidade do serviço — dimensão expressamente prevista no art. 11-B da Lei nº 11.445/2007.

O NI-05, que mede a quantidade de extravasamentos de esgoto por extensão de rede coletora, está disponível para apenas dois municípios, ambos com resultados muito acima do padrão de 0,3 registros/km. Rondonópolis apresenta 4,43 registros/km, valor quase quinze vezes superior ao padrão de excelência, e Aripuanã registra 1,58 registros/km, mais de cinco vezes o padrão. O cálculo de Aripuanã decorre de 9 extravasamentos registrados sobre extensão média de rede de 5,7 km entre 2020 e 2021, conforme informações do

prestador. Registre-se que o NI-05 aplica-se exclusivamente aos municípios que possuem sistema de esgotamento sanitário, razão pela qual os municípios sem esse serviço não apresentam dados para o indicador.

O caso de Rondonópolis é o mais crítico do conjunto. O município concentra o maior sistema de esgotamento sanitário entre os regulados, com IAE de 96,60% e ICE de 100%, mas apresenta o pior desempenho em intermitência do esgoto. A combinação indica que a expansão da cobertura não foi acompanhada da robustez operacional da rede coletora, e que a manutenção preventiva e a reabilitação das redes devem ser priorizadas.

Em síntese, o panorama dos indicadores operacionais revela três situações distintas. O NI-02 apresenta desempenho satisfatório em todos os municípios com dados disponíveis, com conformidade igual ou superior a 95,52%, indicando que o controle de qualidade microbiológica da água está adequadamente estruturado. O NI-05 apresenta os piores resultados relativos da base, com ambos os municípios avaliados muito acima do padrão. E os NI-03 e NI-04 permanecem sem apuração consolidada, configurando a principal lacuna informacional do conjunto, ressalvado que, quanto ao NI-03, a ausência de dados em parte dos municípios decorre da inexistência de sistema de esgotamento sanitário.

8. SITUAÇÃO DOS INDICADORES DE UNIVERSALIZAÇÃO

TABELA 5 – Indicadores de atendimento e cobertura

Município	IAA (%)	ICA (%)	IAE (%)	ICE (%)	Situação indicativa
Acorizal	83,75	100	0,00	0,00	Sem sistema de esgotamento sanitário; em adequação.
Aripuanã	66,70	100	7,00	10,72	Com sistema de esgotamento sanitário; em adequação.
Brasnorte	63,79	72,15	0,00	0,00	Sem sistema de esgotamento sanitário; em adequação.
Cáceres	85,61	100	6,80	6,87	Com sistema de esgotamento sanitário; em adequação.
Campo Novo do Parecis	93,50	100	0,00	0,00	Esgotamento não declarado

					pelo prestador; em adequação.
Campos de Júlio	82,81	100	0,00	0,00	Sem sistema de esgotamento sanitário; em adequação.
Comodoro	70,20	100	0,00	0,00	Esgotamento não declarado pelo prestador; em adequação.
Juara	79,86	100	41,24	53,73	Com sistema de esgotamento sanitário; em adequação.
Juína	80,80	100	3,60	4,50	Com sistema de esgotamento sanitário; em adequação.
Juruena	72,67	100	0,00	0,00	Sem sistema de esgotamento sanitário; em adequação.
Poconé	97,66	100	0,00	0,00	Sem sistema de esgotamento sanitário; em adequação.
Pontal do Araguaia	100	100	0,00	0,00	Sem sistema de esgotamento sanitário; água – parâmetro alcançado.
Pontes e Lacerda	83,60	100	52,89	58,40	Com sistema de esgotamento sanitário; em adequação.
Rondonópolis	96,60	100	96,60	100	Com sistema de esgotamento sanitário; esgoto – parâmetro

					alcançado.
Sapezal	89,34	100	0,00	0,00	Sem sistema de esgotamento sanitário; em adequação.
Tangará da Serra	85,30	100	17,20	18,70	Com sistema de esgotamento sanitário; em adequação.

Fonte: *dados encaminhados à ARIS-MT pelos municípios e pelos prestadores (ano de referência 2025).*

Nota: os indicadores dos municípios de Campo Novo do Parecis, Comodoro, Juína, Rondonópolis e Tangará da Serra foram calculados a partir dos dados encaminhados pelos respectivos prestadores, por população atendida, conforme metodologia descrita na seção de dados utilizados na avaliação. Para Campo Novo do Parecis e Comodoro, o serviço de esgotamento sanitário não foi declarado pelo prestador, razão pela qual os indicadores IAE e ICE foram registrados como 0,00, o que reflete ausência de informação e não necessariamente ausência de atendimento.

Importante: a coluna "Situação indicativa" possui caráter exclusivamente diagnóstico e não representa, isoladamente, declaração de cumprimento ou descumprimento das metas estabelecidas nos PMSBs.

9. INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Os dados demonstram que os municípios apresentam diferentes níveis de atendimento e cobertura dos serviços de saneamento.

Pode ser constatado que determinados municípios apresentam índices de cobertura de 100%, o que não representa necessariamente a existência ou disponibilidade da infraestrutura do efetivo atendimento da população. A metodologia da NR nº 8 busca justamente contemplar essas duas dimensões na avaliação da universalização.

A base de análise abrange os 16 municípios regulados, o que altera de forma relevante a leitura dos resultados, especialmente no componente esgotamento sanitário. A avaliação do esgoto contempla onze municípios com dados declarados, com os melhores desempenhos atribuídos a Rondonópolis, Pontes e Lacerda e Juara.

10. ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Considerando os parâmetros estabelecidos pela NR nº 8/2024, a universalização do abastecimento de água demanda o atendimento simultâneo dos indicadores de atendimento e cobertura.

Na base analisada, apenas Pontal do Araguaia apresenta IAA e ICA iguais ou superiores a 99%, indicando que, sob a ótica dos indicadores apresentados, o município alcança o parâmetro de universalização de água.

Entre os municípios com dados incorporados a partir dos prestadores, Rondonópolis apresenta o resultado mais expressivo, com IAA de 96,60%, seguido por Campo Novo do Parecis (93,50%), Tangará da Serra (85,30%), Juína (80,80%) e Comodoro (70,20%).

Observa-se que, em todos eles, o ICA resultou em 100%, o que decorre da metodologia adotada: os dados encaminhados não contemplam economias inativas e factíveis, componentes que reduzem o indicador de cobertura. Esse resultado deve ser lido com cautela, pois expressa a cobertura da área urbana declarada e não a existência de infraestrutura disponível para a totalidade dos domicílios do município.

O caso de Comodoro merece atenção específica. O município apresenta o menor IAA do grupo (70,20%), com 5.498 habitantes rurais sem atendimento declarado. Como o prestador atua com delegação restrita à sede, a diferença entre o atendimento urbano integral e o atendimento total evidencia a concentração espacial do serviço.

Nos demais municípios, pelo menos um dos indicadores permanece abaixo de 99%. Entretanto, esse resultado deve ser compreendido como diagnóstico da situação atual, não como conclusão automática de descumprimento das metas estabelecidas nos respectivos PMSBs.

11. ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Os indicadores apresentados para esgotamento sanitário demonstram uma situação de maior déficit em relação aos parâmetros de universalização.

Rondonópolis apresenta o melhor resultado do conjunto regulado, com IAE de 96,60% e ICE de 100%, superando os parâmetros de universalização de 90% estabelecidos pela NR nº 8/2024. Trata-se do único município da base analisada a alcançar o parâmetro no componente esgotamento sanitário. O resultado é coerente com os dados do prestador, que registram índice de coleta de esgoto de 103,4% e índice de tratamento de 93,1% no município.

Na sequência, os melhores resultados são: Pontes e Lacerda: IAE de 52,89% e ICE de 58,40%; Juara: IAE de 41,24% e ICE de 53,73%; Tangará da Serra: IAE de 17,20% e ICE de 18,70%; Juína: IAE de 3,60% e ICE de 4,50%.

Campo Novo do Parecis e Comodoro não apresentaram indicadores de esgoto, em razão da ausência de declaração do serviço pelo respectivo prestador. Registre-se que o Censo Demográfico de 2022 identifica, em Campo Novo do Parecis, 5,3% da população com afastamento por rede geral, rede pluvial ou fossa ligada à rede, o que indica a existência de atendimento não captado pelas informações encaminhadas. Situação semelhante se observa em Comodoro, onde 2,8% da população utiliza essas soluções. A ausência de informação não deve, portanto, ser interpretada como inexistência de serviço.

Os resultados evidenciam a necessidade de continuidade das ações de expansão e melhoria dos sistemas de esgotamento sanitário, com exceção de Rondonópolis, que já alcança o parâmetro de universalização.

Todavia, considerando o contexto histórico dos PMSBs e a necessidade de compatibilização metodológica, os resultados não devem ser utilizados isoladamente para caracterizar descumprimento das metas municipais.

12. INDICADORES OPERACIONAIS

A incorporação dos indicadores operacionais da NR nº 9/2024 permite uma leitura complementar à dos indicadores de universalização. Enquanto estes medem o alcance dos serviços, aqueles medem a qualidade com que são prestados.

No que se refere ao controle de perdas, os resultados revelam uma situação heterogênea. Campo Novo do Parecis apresenta o melhor desempenho do conjunto, com 45,21 l/lig./dia, seguido de Tangará da Serra (51,84), Pontes e Lacerda (63,02), Juara (112,80), Juína (119,40), Poconé (169,20), Pontal do Araguaia (184,60) e Sapezal (195,50), todos dentro do padrão de excelência de 216 l/lig./dia. Em sentido oposto, Campos de Júlio (1.486,99), Brasnorte (636,07), Rondonópolis (509,85), Cáceres (450,90), Aripuanã (350,80), Juruena (322,07) e Comodoro (217,07) apresentam valores que superam o padrão, indicando necessidade de investimento em substituição de redes, controle de vazamentos e combate a ligações clandestinas.

A qualidade da água distribuída, medida pelo NI-02, apresenta resultados consistentes: todos os municípios com dados disponíveis atingiram o padrão de 95%, com a maioria alcançando 100% de conformidade das análises de coliformes totais. Esse resultado indica que o controle de qualidade da água, no que se refere ao parâmetro microbiológico avaliado, está adequadamente estruturado nos prestadores analisados.

A intermitência do abastecimento de água, medida pelo NI-04, apresenta valor zero em todos os municípios, o que reflete a ocorrência de paralisações apenas em situações de manutenções programadas e emergenciais, não configurando intermitência estrutural do serviço.

A intermitência do esgotamento sanitário, medida pelo NI-05, apresenta os piores resultados relativos da base. Rondonópolis, com 4,43 registros/km, e Aripuanã, com 1,58 registros/km, superam significativamente o padrão de 0,3. Esse indicador reflete a incidência de extravasamentos de esgoto por extensão de rede, e seus resultados sugerem a necessidade de reforço nas ações de manutenção preventiva e de reabilitação das redes coletoras. Registre-se que o NI-05 aplica-se exclusivamente aos municípios que possuem sistema de esgotamento sanitário.

A ausência de dados consolidados para NI-03 e NI-04, e para NI-01, NI-02 e NI-05 em parte dos municípios, evidencia que a implementação dos indicadores operacionais ainda se encontra em estágio inicial. A NR nº 9/2024 prevê adoção gradual, com os indicadores Nível I a partir do primeiro relatório de avaliação operacional, o que é compatível com o estágio

atual, mas exige dos prestadores a estruturação dos registros necessários ao seu cálculo. Ressalte-se que, quanto aos NI-03 e NI-05, a ausência de dados em parte dos municípios decorre da inexistência de sistema de esgotamento sanitário.

13. ANÁLISE INTEGRADA DO CONTROLE DE PERDAS NOS DEZESSEIS MUNICÍPIOS

A disponibilidade do NI-01 para quinze dos dezesseis municípios regulados permite uma análise integrada do controle de perdas no conjunto. A distribuição dos resultados revela padrões que merecem registro.

O primeiro padrão é a ausência de correlação direta entre o grau de instrumentação e o desempenho no controle de perdas. Municípios com 100% de hidrometração e 100% de macromedição apresentam resultados que variam de 51,84 l/lig./dia (Tangará da Serra) a 1.486,99 l/lig./dia (Campos de Júlio) — uma amplitude de quase trinta vezes. Isso indica que a instrumentação é condição necessária, mas não suficiente, para o bom desempenho: a gestão operacional, o estado das redes e o combate a ligações clandestinas são determinantes.

O segundo padrão é a divergência entre perdas físicas e perdas comerciais. Pontes e Lacerda apresenta perdas na distribuição de 8,68% e perdas de faturamento de 43,02%; Juína, 13,04% e 13,04%; Brasnorte, 41,72% e 79,56%. A leitura conjunta das duas métricas permite distinguir problemas de infraestrutura de problemas de gestão comercial, orientando a ação regulatória de forma diferenciada.

O terceiro padrão é a concentração dos piores resultados em municípios de menor porte com prestação municipal direta. Dos sete municípios que superam o padrão, quatro têm prestação municipal: Campos de Júlio, Brasnorte, Juruena e Aripuanã. Os três restantes são operados por autarquia ou empresa privada: Cáceres, Rondonópolis e Comodoro.

O quarto padrão é a ausência de macromedição em três municípios — Cáceres, Campo Novo do Parecis e Tangará da Serra. Nesses casos, o volume produzido é estimado, e o NI-01 deve ser lido com reserva. Cáceres, com 0% de macromedição, apresenta o maior percentual de perdas na distribuição do conjunto, de 55,84%, o que reforça a necessidade de instalação de macromedidores como ação prioritária.

Em síntese, a análise integrada confirma que o controle de perdas no conjunto regulado pela ARIS-MT é heterogêneo e que a melhoria do desempenho depende de três frentes complementares: instrumentação completa, gestão operacional das redes e controle das perdas comerciais.

14. ANÁLISE DOS INDICADORES DE QUALIDADE E CONTINUIDADE (NI-02 A NI-05)

A incorporação dos indicadores NI-02 a NI-05 permite avaliar duas dimensões da prestação que os indicadores de universalização e de perdas não captam: a qualidade da água distribuída e do efluente tratado, e a continuidade dos serviços.

A qualidade da água, medida pelo NI-02, é a dimensão com melhor desempenho no conjunto regulado. Todos os municípios com dados disponíveis superam o padrão de excelência de 95%, e quinze atingem 100% de conformidade. Esse resultado é coerente com a estrutura de controle de qualidade exigida pela Portaria de Potabilidade do Ministério da Saúde e indica que os prestadores mantêm planos de amostragem ativos. A ressalva fica para Aripuanã, cujo resultado de 95,52% está no limite do padrão e requer acompanhamento.

A qualidade do efluente tratado, medida pelo NI-03, não pode ser avaliada. A ausência de dados para todos os dezesseis municípios é o achado mais preocupante do relatório, porque o indicador depende apenas de laudos laboratoriais que os prestadores deveriam produzir rotineiramente para atendimento à Resolução Conama nº 430/2011. A inexistência desses registros na base regulatória sugere que o monitoramento da eficiência das estações de tratamento não está sendo reportado de forma sistemática. Registre-se que o indicador se aplica exclusivamente aos municípios que possuem sistema de esgotamento sanitário.

A continuidade do abastecimento de água, medida pelo NI-04, é apresentada com valor zero em todos os municípios. Esse resultado reflete o fato de que as paralisações e interrupções do abastecimento ocorrem em situações de manutenções programadas e emergenciais, não configurando intermitência estrutural. O indicador depende do registro de paralisações e interrupções sistemáticas com duração igual ou superior a seis horas, informação que integra o controle operacional cotidiano do prestador, cujo registro consolidado ainda está em estruturação, o que representa lacuna relevante diante da exigência do art. 11-B da Lei nº 11.445/2007 quanto a metas de não intermitência.

A continuidade do esgotamento sanitário, medida pelo NI-05, é a dimensão com pior desempenho relativo. Os dois municípios avaliados superam o padrão de forma expressiva: Rondonópolis com 4,43 registros/km e Aripuanã com 1,58 registros/km. A leitura conjunta com os indicadores de universalização revela um padrão relevante: Rondonópolis é o único município que alcança o parâmetro de universalização do esgoto, com IAE de 96,60% e ICE de 100%, mas apresenta o pior resultado de intermitência. Isso indica que a expansão da cobertura, quando não acompanhada de investimento em manutenção e reabilitação das redes, transfere o problema para a operação. O indicador se aplica exclusivamente aos municípios que possuem sistema de esgotamento sanitário.

Em síntese, a análise confirma que o conjunto regulado avançou na dimensão da qualidade da água, mas permanece frágil nas dimensões de qualidade do efluente e de continuidade dos serviços. A superação dessas lacunas depende, antes de tudo, da estruturação dos registros operacionais e laboratoriais pelos prestadores.

15. ANÁLISE DO NI-02 COM BASE NOS DADOS DO SISAGUA

O SISAGUA constitui a principal fonte nacional de informações sobre a qualidade da água para consumo humano e permite apurar o NI-02 com base em registros primários de amostragem, e não apenas em informações declaradas pelos prestadores. A incorporação desses dados para oito municípios representa avanço metodológico relevante na avaliação regulatória.

A primeira constatação é a consistência do controle de qualidade microbiológica no conjunto analisado. Das 2.223 amostras processadas nos oito municípios, apenas 5 apresentaram presença de coliformes totais — uma taxa de não conformidade de 0,22%. Esse resultado indica que os procedimentos de desinfecção e de controle operacional estão adequadamente implementados nos sistemas avaliados.

A segunda constatação é a heterogeneidade do esforço de amostragem. Pontes e Lacerda analisou 506 amostras, Sapezal 479, Acorizal e Comodoro 288 cada, Pontal do Araguaia 180, Brasnorte 170, Campos de Júlio 119 e Juruena apenas 93. A amplitude é de mais de cinco vezes entre o maior e o menor volume, o que reflete tanto o porte dos sistemas quanto a estruturação dos planos de amostragem de cada prestador.

A terceira constatação é a cobertura temporal incompleta. Nenhum dos oito municípios apresenta os doze meses do ano de referência. O período disponível abrange janeiro a outubro de 2026, e a maior cobertura é de Pontal do Araguaia, com dez meses. Campos de Júlio tem apenas quatro meses e Juruena, cinco — ambos com cobertura inferior a 50%, o que compromete a representatividade anual do indicador.

A quarta constatação é a concentração das não conformidades em um único município. Todas as cinco amostras com presença de coliformes foram registradas em Sapezal, distribuídas em três meses distintos. A dispersão temporal sugere eventos pontuais e não falha sistêmica do tratamento, mas recomenda investigação das causas específicas.

Em síntese, os dados do SISAGUA confirmam que a qualidade microbiológica da água distribuída nos oito municípios é satisfatória e supera o padrão de excelência da NR nº 9/2024. A principal fragilidade identificada não está no resultado do indicador, mas na cobertura temporal e no volume de amostragem de alguns municípios, que devem ser objeto de exigência regulatória.

16. LIMITAÇÕES METODOLÓGICAS DA AVALIAÇÃO

A incorporação dos dados dos prestadores para os cinco municípios ampliou a cobertura da avaliação, mas introduz limitações que devem ser expressamente consideradas na leitura dos resultados.

A primeira limitação decorre da base de cálculo. Os dados encaminhados pelos prestadores referem-se à população atendida, ao passo que a NR nº 8/2024 exige o cálculo por domicílios e economias, considerando economias ativas, inativas e factíveis. Os valores apresentados para Campo Novo do Parecis, Comodoro, Juína, Rondonópolis e Tangará da

Serra são, portanto, aproximações, e não o resultado do cálculo oficial previsto nas fichas dos indicadores.

A segunda limitação refere-se ao índice de cobertura. Como os dados encaminhados não contemplam economias inativas e factíveis, o ICA e o ICE calculados tendem a superestimar a cobertura. O caso de Tangará da Serra é ilustrativo: o município apresenta 88,7% de cobertura urbana de água nos dados do prestador, mas o ICA calculado resultou em 100%.

A terceira limitação diz respeito às soluções alternativas. A NR nº 8/2024 admite a contabilização de domicílios atendidos por solução alternativa adequada, como fossas sépticas e poços, no numerador dos indicadores de atendimento. Essas soluções não foram computadas nos cálculos realizados, o que subestima o IAA e o IAE, sobretudo em municípios com expressiva população rural, como Comodoro e Tangará da Serra.

A quarta limitação é de natureza informacional. A ausência de declaração do serviço de esgotamento sanitário pelos prestadores de Campo Novo do Parecis e Comodoro impediu o cálculo dos respectivos indicadores, que foram registrados como 0,00 por convenção. Esse registro não corresponde a uma constatação de inexistência de atendimento.

A quinta limitação refere-se aos indicadores operacionais. A disponibilidade de dados para NI-01 a NI-05 é parcial e desigual entre os municípios. O NI-01 está disponível para quinze dos dezesseis municípios, a partir das informações encaminhadas pelos prestadores, restando pendente apenas Acorizal. O NI-02 está disponível para os dezesseis municípios. O NI-05 está disponível para apenas dois. Os NI-03 e NI-04 não foram disponibilizados por nenhum município da base, ressalvado que, quanto ao NI-03 e ao NI-05, a ausência de dados em parte dos municípios decorre da inexistência de sistema de esgotamento sanitário.

A sexta limitação, específica do NI-01, decorre da natureza estimada do volume produzido em municípios sem macromedição. Cáceres, Campo Novo do Parecis e Tangará da Serra registram 0% de macromedição na entrada do sistema de distribuição, o que significa que o volume produzido é estimado e não medido. Nesses casos, o indicador pode estar subestimado ou superestimado, e a interpretação deve ser cautelosa. Recomenda-se que a ARIS-MT priorize a exigência de instalação de macromedidores nesses três municípios.

A sétima limitação refere-se à ausência de informações de Acorizal. O prestador do município não encaminhou os dados necessários, e o NI-01 não pode ser calculado. Registre-se que o PMSB de Acorizal, com base em levantamento de campo de 2015, apurou índice de perdas na distribuição de 55,33% e volume produzido de 900 m³/dia para 750 ligações prediais, o que corresponderia a aproximadamente 664 l/lig./dia. Esse valor, contudo, não tem natureza oficial e não substitui o cálculo conforme a ficha do indicador.

A oitava limitação é específica do NI-02 e decorre da condição necessária de avaliação. O indicador somente pode ser considerado válido se o índice de conformidade da quantidade de amostras (NI-02_CN) atingir pelo menos 95% do plano de amostragem aceito pela vigilância em saúde. Essa verificação depende da quantidade mínima de amostras obrigatórias definida pela Portaria de Potabilidade, que não integra a base do SISAGUA. Sem esse dado, os valores apresentados constituem o NI-02 bruto e podem vir a ser

reclassificados como 'insatisfatórios por falta de condições de avaliação' caso a condição não seja comprovada.

A nona limitação é específica do NI-03 e decorre da ausência de plano de amostragem de DBO. Sem plano pré-estabelecido pelo órgão de controle ambiental, aplica-se o mínimo de uma amostra por mês, com intervalo entre amostras de no mínimo 20 e no máximo 40 dias. A inexistência de dados para todos os municípios impede verificar tanto a conformidade das análises quanto a própria existência do plano.

A décima limitação decorre da natureza das fontes. Os indicadores operacionais dependem de registros de controle operacional, cadastro comercial e laudos laboratoriais que, em muitos municípios de pequeno porte, não estão estruturados de forma sistemática. A ausência de dado não deve ser interpretada como desempenho insatisfatório, mas como necessidade de estruturação da informação.

A décima primeira limitação é específica do NI-02 apurado a partir do SISAGUA e decorre da cobertura temporal incompleta. Nenhum dos oito municípios apresenta os doze meses do ano de referência. O período disponível abrange janeiro a outubro de 2026, e a cobertura varia de quatro meses (Campos de Júlio) a dez meses (Pontal do Araguaia). A apuração do NI-02 conforme a NR nº 9/2024 exige período anual completo, de 1º de janeiro a 31 de dezembro. Os valores ora apresentados constituem, portanto, apuração parcial e devem ser reavaliados ao final do exercício.

A décima segunda limitação é específica do NI-04 e decorre da natureza do registro. Os valores apresentados como zero refletem a ocorrência de paralisações apenas em situações de manutenções programadas e emergenciais, e não a inexistência de interrupções. A consolidação do registro sistemático de paralisações com duração igual ou superior a seis horas é condição necessária para a apuração plena do indicador nos próximos ciclos avaliativos.

Diante dessas limitações, recomenda-se que os indicadores aqui apresentados sejam utilizados como referência diagnóstica e comparativa, e que o cálculo oficial seja realizado pela ARIS-MT com base nos dados de economias constantes do cadastro comercial dos prestadores e nos registros operacionais, conforme as fichas dos indicadores das NR nº 8/2024 e nº 9/2024.

17. CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

A análise demonstra a importância de considerar o processo de evolução normativa do setor de saneamento.

Os municípios elaboraram seus PMSBs em diferentes momentos, muitos deles antes: da Lei Federal nº 14.026/2020; da consolidação das metas nacionais de universalização; da edição das Normas de Referência da ANA; e da atual metodologia de acompanhamento dos indicadores.

Portanto, existe uma transição regulatória e metodológica que precisa ser considerada pela entidade reguladora. Nesse contexto, a atuação regulatória deve buscar não apenas

verificar resultados, mas também promover a adequação progressiva dos instrumentos municipais de planejamento, assegurando que as metas futuras estejam alinhadas ao marco regulatório vigente.

Considerando os resultados identificados, recomenda-se:

Aos municípios: promover a atualização dos PMSBs, quando necessária, de modo a adequá-los às disposições do atual Marco Legal do Saneamento e às Normas de Referência aplicáveis; estabelecer, para cada município, uma trajetória de evolução até 2033, considerando as condições locais, as metas contratuais, os investimentos previstos e os instrumentos de planejamento; incluir nos Planos Municipais de Saneamento Básico os nove indicadores Nível I da NR nº 9/2024, com metas progressivas anuais e específicas, conforme exigido pelo art. 8º e pelo art. 25 da referida norma.

Aos prestadores: aprimorar a qualidade, consistência e rastreabilidade das informações utilizadas para o cálculo dos indicadores de atendimento e cobertura; para os prestadores de Campo Novo do Parecis e Comodoro, regularizar o envio das informações do serviço de esgotamento sanitário à ARIS-MT, de modo a permitir o cálculo dos indicadores de atendimento e cobertura e o acompanhamento das metas de universalização; para os municípios de Campo Novo do Parecis, Comodoro, Juína, Rondonópolis e Tangará da Serra, encaminhar à ARIS-MT as informações de economias ativas, inativas e factíveis, bem como o cadastro de soluções alternativas, para fins de recálculo oficial dos indicadores conforme a NR nº 8/2024.

Estruturar os registros operacionais necessários ao cálculo dos indicadores NI-01 a NI-05, especialmente os controles de paralisações e interrupções do abastecimento de água (NI-04) e os laudos de DBO na saída das estações de tratamento de esgoto (NI-03), indicadores que não foram disponibilizados por nenhum município da base.

Adotar programa de redução de perdas de água, com metas progressivas compatíveis com a Portaria MCID nº 788/2024, que estabelece limites de 35% e 303,0 l/lig./dia até 2025, de 30% e 263,0 l/lig./dia entre 2026 e 2032, e de 25% e 216,0 l/lig./dia a partir de 2033.

Para os prestadores de Cáceres, Campo Novo do Parecis e Tangará da Serra, instalar macromedidores na entrada do sistema de distribuição, condição indispensável para a confiabilidade do NI-01 e para a gestão efetiva do balanço hídrico.

Para o prestador de Campos de Júlio, realizar auditoria operacional e comercial, considerando que o município apresenta 100% de hidrometração e macromedição, mas registra o maior NI-01 do conjunto regulado (1.486,99 l/lig./dia) e o maior consumo per capita (349,67 l/hab./dia).

Para o prestador de Brasnorte, adotar programa emergencial de redução de perdas de faturamento, que alcançam 79,56% — o maior percentual do conjunto regulado.

Para o prestador de Rondonópolis, estruturar programa de redução de perdas compatível com o porte do sistema, considerando que o município concentra o segundo maior NI-01 em termos absolutos e apresenta perdas na distribuição de 53,29%.

Para o município de Acorizal, regularizar o envio das informações à ARIS-MT, de modo a permitir o cálculo oficial do NI-01 e o acompanhamento das metas de redução de perdas.

Para todos os prestadores, estruturar o registro sistemático das análises de DBO na saída das estações de tratamento de esgoto, com plano de amostragem compatível com a Resolução Conama nº 430/2011 e com a legislação estadual, condição indispensável para a apuração do NI-03, observada a aplicação do indicador exclusivamente aos municípios que possuem sistema de esgotamento sanitário.

Para todos os prestadores, implantar controle operacional de paralisações e interrupções sistemáticas no abastecimento de água, com registro de duração e de economias atingidas, condição indispensável para a apuração do NI-04.

Para os prestadores de Aripuanã e Cáceres, reforçar o controle de qualidade da água, considerando que o NI-02 se encontra no limite do padrão de excelência, com 95,52% e 96,69% de conformidade, respectivamente.

Para os prestadores de Aripuanã e Rondonópolis, adotar programa de manutenção preventiva e reabilitação das redes coletoras de esgoto, considerando que o NI-05 supera o padrão de 0,3 registros/km em mais de cinco e quatorze vezes, respectivamente.

Para todos os prestadores, comprovar à ARIS-MT o índice de conformidade da quantidade de amostras (NI-02_CN e NI-03_CN), condição necessária para a validade dos indicadores NI-02 e NI-03.

Para os prestadores de Campos de Júlio e Juruena, ampliar a cobertura temporal da amostragem de coliformes totais, que hoje abrange apenas quatro e cinco meses do ano, respectivamente, de modo a permitir a apuração anual completa do NI-02.

Para o prestador de Sapezal, investigar as causas das cinco amostras com presença de coliformes totais registradas em abril, julho e agosto de 2026, de modo a identificar se decorrem de eventos pontuais ou de fragilidade no processo de desinfecção.

18. CONCLUSÃO

Com base no levantamento realizado e nas informações disponibilizadas à ARIS-MT, incluídos os dados dos prestadores, verifica-se que os municípios regulados apresentam diferentes níveis de atendimento e cobertura dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Entretanto, a interpretação dos resultados deve considerar a anterioridade dos Planos Municipais de Saneamento Básico em relação ao atual marco regulatório.

Dos 16 municípios analisados, todos possuem PMSBs aprovados anteriormente à publicação da Norma de Referência nº 8/2024 da ANA, sendo que a maioria também possui planos elaborados antes das alterações promovidas pela Lei Federal nº 14.026/2020.

Dessa forma, as metas estabelecidas nos PMSBs foram concebidas em contexto legal e metodológico distinto do atualmente vigente, razão pela qual não é recomendável estabelecer, exclusivamente a partir dos indicadores atuais, uma conclusão automática de cumprimento ou descumprimento das metas municipais.

A avaliação permitiu preencher a lacuna informacional que atingia cinco dos dezesseis municípios regulados nos indicadores de universalização e, adicionalmente, incorporar os cinco indicadores operacionais da NR nº 9/2024, ampliando o escopo da avaliação para o conjunto completo dos nove indicadores Nível I.

No componente universalização, o principal efeito é a identificação de Rondonópolis como o único município do conjunto a alcançar o parâmetro no esgotamento sanitário, com IAE de 96,60% e ICE de 100%.

No componente operacional, os resultados revelam cinco achados relevantes. O primeiro é a heterogeneidade do controle de perdas, mensurada oficialmente para quinze dos dezesseis municípios: oito atendem ao padrão de 216 l/lig./dia — Campo Novo do Parecis, Tangará da Serra, Pontes e Lacerda, Juara, Juína, Poconé, Pontal do Araguaia e Sapezal — e sete o superam, com destaque para Campos de Júlio (1.486,99), Brasnorte (636,07), Rondonópolis (509,85), Cáceres (450,90), Aripuanã (350,80), Juruena (322,07) e Comodoro (217,07). O segundo é a ausência de correlação direta entre instrumentação e desempenho: municípios com 100% de hidrometração e macromedição apresentam resultados que variam de 51,84 a 1.486,99 l/lig./dia. O terceiro é o bom desempenho da qualidade da água, agora mensurada para os dezesseis municípios: quinze atingem 100% de conformidade de coliformes totais e apenas Sapezal registra 98,96%, todos superando o padrão de 95%. A incorporação dos dados do SISAGUA para oito municípios ampliou a base em 2.223 amostras analisadas, das quais apenas 5 apresentaram presença de coliformes. O quarto é o mau desempenho da continuidade do esgoto, com os dois municípios avaliados superando o padrão de 0,3 registros/km em mais de cinco e quatorze vezes. O quinto é a persistência da lacuna informacional: os NI-03 e NI-04 não foram disponibilizados por nenhum município, o NI-05 por apenas dois, e o NI-01 de Acorizal não foi informado pelo prestador. Registre-se que o NI-04 apresenta valor zero em todos os municípios, refletindo a ocorrência de paralisações apenas em situações de manutenções programadas e emergenciais, e que a ausência de dados de NI-03 e NI-05 em parte dos municípios decorre da inexistência de sistema de esgotamento sanitário.

Os resultados apresentados neste relatório devem ser considerados, portanto, como diagnóstico da situação atual dos serviços e linha de base para o acompanhamento regulatório.

A ARIS-MT pretende promover e fomentar, de forma gradual e orientativa, a compatibilização das metas dos PMSBs, contratos e demais instrumentos de planejamento com os indicadores e parâmetros atualmente estabelecidos pela legislação federal e pelas Normas de Referência da ANA.

A adoção dessa abordagem permite à ARIS-MT avançar na implementação das Normas de Referência da ANA de maneira gradual, tecnicamente fundamentada e compatível com a realidade dos municípios regulados, transformando o presente diagnóstico em instrumento de planejamento, acompanhamento e melhoria contínua dos serviços de saneamento básico.

Cuiabá-MT, 3 de novembro de 2026

WEMER FRANCIS RODRIGUES DA SILVA:83535322120
Assinado de forma digital por WEMER FRANCIS RODRIGUES DA SILVA:83535322120
Dados: 2026.11.09 15:24:33 -04'00'

WEMER FRANCIS RODRIGUES DA SILVA
Diretor Presidente – ARIS-MT

gov.br
Documento assinado digitalmente
PAULO DONIZETE DA COSTA
Data: 09/11/2026 18:02:12-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PAULO DONIZETE DA COSTA
Diretor Técnico – ARIS-MT

ANEXO I – RELAÇÃO DOS PMSBs E SUA SITUAÇÃO EM RELAÇÃO À NR Nº 8/2024

Município	Lei do PMSB	Ano	Situação frente à NR 8
Acorizal	Lei nº 859/2018	2018	PMSB anterior
Aripuanã	Lei nº 1.638/2018	2018	PMSB anterior
Brasnorte	Lei nº 2.142/2018	2018	PMSB anterior
Cáceres	Lei nº 2.544/2016	2016	PMSB anterior
Campo Novo do Parecis	Lei nº 1.915/2018	2018	PMSB anterior
Campos de Júlio	Lei nº 908/2018	2018	PMSB anterior
Comodoro	Lei nº 1.780/2018	2018	PMSB anterior
Juara	Lei nº 2.961/2018	2018	PMSB anterior
Juína	Lei nº 1.782/2017	2017	PMSB anterior
Juruena	Lei nº 1.153/2017	2017	PMSB anterior
Poconé	Lei nº 1.870/2017	2017	PMSB anterior
Pontal do Araguaia	Lei nº 901/2018	2018	PMSB anterior
Pontes e Lacerda	Lei nº 1.868/2017	2017	PMSB anterior
Rondonópolis	LC nº 287/2019	2019	PMSB anterior
Sapezal	Lei nº 1.499/2019	2019	PMSB anterior
Tangará da Serra	Lei nº 5.907/2022	2022	Anterior à NR 8

ANEXO II – INDICADORES DE UNIVERSALIZAÇÃO

Município	IAA	ICA	IAE	ICE
Acorizal	83,75%	100%	0,00%	0,00%
Aripuanã	66,70%	100%	7,00%	10,72%
Brasnorte	63,79%	72,15%	0,00%	0,00%
Cáceres	85,61%	100%	6,80%	6,87%
Campo Novo do Parecis	93,50%	100%	0,00%	0,00%
Campos de Júlio	82,81%	100%	0,00%	0,00%
Comodoro	70,20%	100%	0,00%	0,00%
Juara	79,86%	100%	41,24%	53,73%
Juína	80,80%	100%	3,60%	4,50%
Juruena	72,67%	100%	0,00%	0,00%
Poconé	97,66%	100%	0,00%	0,00%
Pontal do Araguaia	100%	100%	0,00%	0,00%
Pontes e Lacerda	83,60%	100%	52,89%	58,40%
Rondonópolis	96,60%	100%	96,60%	100%
Sapezal	89,34%	100%	0,00%	0,00%
Tangará da Serra	85,30%	100%	17,20%	18,70%

Fonte: documento de indicadores disponibilizado à ARIS-MT pelos municípios e pelos prestadores.

Legenda: valores de Campo Novo do Parecis, Comodoro, Juína, Rondonópolis e Tangará da Serra calculados a partir dos dados encaminhados pelos respectivos prestadores, por população atendida. Para Campo Novo do Parecis e Comodoro, o serviço de esgotamento sanitário não foi declarado pelo prestador, razão pela qual IAE e ICE foram registrados como 0,00.

ANEXO III – INDICADORES OPERACIONAIS NÍVEL I (NI-01 A NI-05)

Município	NI-01 Perdas (l/lig./dia)	NI-02 Coliformes (%)	NI-03 DBO (%)	NI-04 Intermitência água (%)	NI-05 Intermitência esgoto (registros/km)	Situação
Acorizal	n.d.	100,00	n.d.	0	n.d.	NI-02 dentro do padrão; demais indicadores não informados. Não possui sistema de esgotamento sanitário, razão pela qual não há dados de NI-03 e NI-05.
Aripuanã	350,80	95,52	n.d.	0	1,58	NI-01 acima do padrão; NI-02 no limite do padrão; NI-03 e NI-04 não informados; NI-05 acima do padrão.
Brasnorte	636,07	100,00	n.d.	0	n.d.	NI-01 muito acima do padrão; NI-02 dentro do padrão. Não possui sistema de esgotamento sanitário, razão pela qual não há dados de NI-03 e NI-05.
Cáceres	450,90	96,69	n.d.	0	n.d.	NI-01 muito acima do padrão; NI-02 adequado; demais indicadores não informados.
Campo Novo do Parecis	45,21	100,00	n.d.	0	n.d.	NI-01 e NI-02 dentro do

						padrão. Não possui sistema de esgotamento sanitário, razão pela qual não há dados de NI-03 e NI-05.
Campos de Júlio	1.486,99	100,00	n.d.	0	n.d.	NI-01 mais alto do conjunto regulado; NI-02 dentro do padrão. Não possui sistema de esgotamento sanitário, razão pela qual não há dados de NI-03 e NI-05.
Comodoro	217,07	100,00	n.d.	0	n.d.	NI-01 ligeiramente acima do padrão; NI-02 dentro do padrão. Não possui sistema de esgotamento sanitário, razão pela qual não há dados de NI-03 e NI-05.
Juara	112,80	100,00	n.d.	0	n.d.	NI-01 e NI-02 dentro do padrão; demais indicadores não informados.
Juína	119,40	100,00	n.d.	0	n.d.	NI-01 e NI-02 dentro do padrão; demais indicadores não informados.
Juruena	322,07	100,00	n.d.	0	n.d.	NI-01 acima do padrão; NI-02 dentro

						do padrão. Não possui sistema de esgotamento sanitário, razão pela qual não há dados de NI-03 e NI-05.
Poconé	169,20	100,00	n.d.	0	n.d.	NI-01 e NI-02 dentro do padrão. Não possui sistema de esgotamento sanitário, razão pela qual não há dados de NI-03 e NI-05.
Pontal do Araguaia	184,60	100,00	n.d.	0	n.d.	NI-01 e NI-02 dentro do padrão. Não possui sistema de esgotamento sanitário, razão pela qual não há dados de NI-03 e NI-05.
Pontes e Lacerda	63,02	100,00	n.d.	0	n.d.	NI-01 e NI-02 dentro do padrão; demais indicadores não informados.
Rondonópolis	509,85	100,00	n.d.	0	4,43	NI-01 e NI-05 muito acima do padrão; NI-02 adequado; demais indicadores não informados.
Sapezal	195,50	98,96	n.d.	0	n.d.	NI-01 e NI-02 dentro do padrão; demais indicadores não

						informados.
Tangará da Serra	51,84	100,00	n.d.	0	n.d.	NI-01 e NI-02 dentro do padrão; demais indicadores não informados.
Padrão de referência	≤ 216	≥ 95	≥ 90	≤ 67	≤ 0,3	Valores de excelência da NR nº 9/2024

Fonte: informações encaminhadas pelos prestadores dos serviços; apresentação metodológica da NR nº 9/2024 elaborada para a ARIS-MT.

Legenda: "n.d." = indicador não disponibilizado na base analisada.

Nota: o NI-04 é apresentado com valor zero em todos os municípios, pois as paralisações e interrupções do abastecimento de água ocorrem em situações de manutenções programadas e emergenciais, não configurando intermitência estrutural. Os NI-03 e NI-05 aplicam-se exclusivamente aos municípios que possuem sistema de esgotamento sanitário, razão pela qual os municípios sem esse serviço não apresentam dados para esses indicadores.

ANEXO IV – FORMA DE OBTENÇÃO DOS INDICADORES NÍVEL I

Indicador	Unidade	Forma de obtenção	Periodicidade
IAA	%	Cadastro comercial do prestador e dados de domicílios ocupados do Censo IBGE, acrescidos do cadastro de soluções alternativas da ERI	Anual
ICA	%	Cadastro comercial e cadastro técnico do prestador, incluindo economias ativas, inativas e factíveis, e cadastro de soluções alternativas da ERI	Anual
IAE	%	Cadastro comercial do prestador e dados de domicílios ocupados do Censo IBGE, acrescidos do cadastro de soluções alternativas da ERI	Anual
ICE	%	Cadastro comercial e cadastro técnico do prestador, incluindo economias com tratamento de esgoto ativas, inativas e factíveis	Anual
NI-01	l/lig./dia	Registros de volumes pelos controles operacionais do prestador, medidos ou estimados, e cadastro comercial de ligações ativas	Anual
NI-02	%	Laudos do controle de qualidade da água do prestador, segundo plano de amostragem aceito pela vigilância em saúde	Anual
NI-03	%	Laudos laboratoriais do prestador na saída das estações de tratamento de esgoto	Anual
NI-04	%	Controle operacional de paralisações e interrupções sistemáticas e cadastro comercial de	Anual

		economias ativas	
NI-05	registros/km	Registro de reclamações de extravasamentos e controle operacional do prestador, combinados com o cadastro técnico da rede	Anual

Fonte: fichas dos indicadores das NR nº 8/2024 e nº 9/2024 da ANA.

ANEXO V – INDICADORES DE PERDAS DE ÁGUA DOS MUNICÍPIOS REGULADOS

A tabela a seguir apresenta os indicadores de perdas de água dos dezesseis municípios regulados pela ARIS-MT, consolidados a partir das informações encaminhadas pelos prestadores dos serviços. O indicador de perdas totais de água por ligação é metodologicamente equivalente ao NI-01 da NR nº 9/2024.

TABELA 6 – Indicadores de perdas de água por município

Município	Prestador	Natureza jurídica	Perdas por ligação (l/lig./dia)	Perdas na distribuição (%)	Consumo per capita (l/hab./dia)	Extensão de rede por ligação (m/ligação)
Acorizal	SAE-Acorizal (Prefeitura Municipal)	Município	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Aripuanã	Prefeitura Municipal de Aripuanã	Município	350,80	31,29	259,60	17,36
Brasnorte	Prefeitura Municipal de Brasnorte	Município	636,07	41,72	288,47	11,09
Cáceres	Serviço de Saneamento Ambiental Águas do Pantanal	Autarquia	450,90	55,84	119,50	16,03
Campo Novo do Parecis	Prefeitura Municipal de Campo Novo do Parecis	Município	45,21	6,54	225,71	12,37
Campos de Júlio	Prefeitura Municipal de Campos de Júlio	Município	1.486,99	57,75	349,67	16,88
Comodoro	Águas Comodoro Ltda	Empresa privada	217,07	39,18	152,84	19,26
Juara	Concessionária Águas de Juara Ltda	Empresa privada	112,80	18,75	180,77	13,45
Juína	Departamento de Água e Esgoto Sanitário	Autarquia	119,40	13,04	257,00	9,49
Juruena	Prefeitura Municipal de Juruena	Município	322,07	33,24	389,95	15,52
Poconé	Águas de	Empresa	169,20	47,51	60,18	27,81

	Poconé Ltda	privada				
Pontal do Araguaia	Prefeitura Municipal de Pontal do Araguaia	Município	184,60	34,75	148,57	21,42
Pontes e Lacerda	Águas Pontes e Lacerda Ltda	Empresa privada	63,02	8,68	256,43	10,16
Rondonópolis	Serviço de Saneamento Ambiental de Rondonópolis	Autarquia	509,85	53,29	166,70	18,09
Sapezal	Naturágua Distribuidora de Água Ltda	Empresa privada	195,50	25,38	216,21	20,87
Tangará da Serra	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto	Autarquia	51,84	5,90	315,79	9,56

Fonte: informações encaminhadas pelos prestadores dos serviços. Elaboração ARIS-MT.

Legenda: "n.d." = informação não disponibilizada pelo prestador.

Notas do Anexo V:

1. O indicador de perdas totais de água por ligação é calculado pela fórmula: (volume de água produzido + volume tratado importado − volume autorizado não cobrado − volume consumido − volume tratado exportado) × 1.000.000 ÷ {[(ligações ativas no ano + ligações ativas no ano anterior) ÷ 2] × 365}.

2. O indicador de perdas totais de água na distribuição expressa a relação entre o volume perdido e o volume disponibilizado, em percentual.

3. O prestador de Acorizal não encaminhou as informações necessárias ao cálculo. O PMSB do município, com base em levantamento de campo de 2015, apurou índice de perdas na distribuição de 55,33% e volume produzido de 900 m³/dia para 750 ligações prediais, o que corresponderia a aproximadamente 664 l/lig./dia. Esse valor não tem natureza oficial.

ANEXO VI – INDICADORES OPERACIONAIS NI-02 A NI-05 (NR Nº 9/2024)

A tabela a seguir apresenta os indicadores operacionais Nível I – 02 a Nível I – 05 dos municípios regulados pela ARIS-MT, conforme a apresentação metodológica da NR nº 9/2024 e as informações encaminhadas pelos prestadores. O NI-02 foi apurado a partir das informações de controle de qualidade da água, convertidas para a métrica de conformidade. O NI-05 foi apurado a partir dos registros de extravasamentos de esgoto e da extensão de rede coletora.

TABELA 7 – Indicadores operacionais NI-02 a NI-05 por município

Município	NI-02 Coliformes (%)	NI-03 DBO (%)	NI-04 Intermitência água (%)	NI-05 Intermitência esgoto (registros/km)	Ano de referência	Situação
Acorizal	100,00	n.d.	0	n.d.	2026	NI-02 adequado. Não possui sistema de esgotamento sanitário.
Aripuanã	95,52	n.d.	0	1,58	2022 / 2021	NI-02 no limite; NI-05 acima do padrão
Brasnorte	100,00	n.d.	0	n.d.	2026	NI-02 adequado. Não possui sistema de esgotamento sanitário.
Cáceres	96,69	n.d.	0	n.d.	2022	NI-02 adequado
Campo Novo do Parecis	100,00	n.d.	0	n.d.	2022	NI-02 adequado. Não possui sistema de esgotamento sanitário.
Campos de Júlio	100,00	n.d.	0	n.d.	2026	NI-02 adequado. Não possui sistema de esgotamento sanitário.
Comodoro	100,00	n.d.	0	n.d.	2026	NI-02 adequado. Não possui sistema de esgotamento sanitário.

Juara	100,00	n.d.	0	n.d.	2022	NI-02 adequado
Juína	100,00	n.d.	0	n.d.	2022	NI-02 adequado
Juruena	100,00	n.d.	0	n.d.	2026	NI-02 adequado. Não possui sistema de esgotamento sanitário.
Poconé	100,00	n.d.	0	n.d.	2022	NI-02 adequado. Não possui sistema de esgotamento sanitário.
Pontal do Araguaia	100,00	n.d.	0	n.d.	2026	NI-02 adequado. Não possui sistema de esgotamento sanitário.
Pontes e Lacerda	100,00	n.d.	0	n.d.	2026	NI-02 adequado
Rondonópolis	100,00	n.d.	0	4,43	2022	NI-02 adequado; NI-05 muito acima do padrão
Sapezal	98,96	n.d.	0	n.d.	2026	NI-02 adequado
Tangará da Serra	100,00	n.d.	0	n.d.	2022	NI-02 adequado
Padrão de referência	≥ 95	≥ 90	≤ 67	≤ 0,3	—	Valores de excelência da NR nº 9/2024

Fonte: apresentação metodológica da NR nº 9/2024 elaborada para a ARIS-MT; informações encaminhadas pelos prestadores dos serviços; registros do SISAGUA. Elaboração ARIS-MT.

Legenda: "n.d." = indicador não disponibilizado na base analisada.

Notas do Anexo VI:

1. O NI-02 corresponde ao percentual de amostras de coliformes totais com resultado dentro do padrão em relação ao total de amostras analisadas.

2. O NI-02 está sujeito a condição necessária de avaliação: o índice de conformidade da quantidade de amostras (NI-02_CN) deve atingir pelo menos 95% do plano de amostragem aceito pela vigilância em saúde. Caso contrário, o indicador deve ser classificado como 'insatisfatório por falta de condições de avaliação'.

3. O cálculo de Aripuanã para o NI-02 decorre de 67 amostras analisadas no ano, das quais 3 ficaram fora do padrão, resultando em 64 amostras conformes e 95,52% de conformidade.

4. O NI-03 corresponde ao percentual de amostras de DBO5,20 na saída do tratamento com resultado dentro do padrão. Não foi disponibilizado por nenhum município da base. Está sujeito a condição necessária (NI-03_CN ≥ 95%). Aplica-se exclusivamente aos municípios que possuem sistema de esgotamento sanitário.

5. O NI-04 corresponde ao percentual de economias ativas atingidas por paralisações e interrupções sistemáticas com duração igual ou superior a seis horas, em relação à média de economias ativas do ano e do ano anterior. Os valores apresentados como zero refletem a ocorrência de paralisações apenas em situações de manutenções programadas e emergenciais, não configurando intermitência estrutural do serviço.

6. O NI-05 corresponde à quantidade de reclamações de extravasamentos de esgoto registradas dividida pela média da extensão da rede coletora do ano e do ano anterior. O cálculo de Aripuanã decorre de 9 extravasamentos sobre extensão média de 5,7 km entre 2020 e 2021, resultando em 1,58 registros/km. Aplica-se exclusivamente aos municípios que possuem sistema de esgotamento sanitário.

7. O NI-05 de Rondonópolis, de 4,43 registros/km, é o pior resultado do conjunto regulado, superando o padrão de excelência em quase quinze vezes.

ANEXO VII – BASE DE CÁLCULO DO NI-02 A PARTIR DOS DADOS DO SISAGUA

A tabela a seguir apresenta as variáveis primárias utilizadas no cálculo do NI-02 dos oito municípios apurados a partir do SISAGUA, extraídas dos registros de amostragem do Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano – SISAGUA, referentes ao período de janeiro a outubro de 2026. O NI-02 é calculado pela fórmula: (amostras com ausência de coliformes totais ÷ amostras analisadas) × 100. Padrão de excelência: ≥ 95%.

TABELA 8 – Base de cálculo do NI-02 a partir dos dados do SISAGUA

Município	Sistemas de abastecimento	Amostras analisadas	Amostras com ausência	Amostras com presença	NI-02 (%)	Meses com dados	Situação
Acorizal	4	288	288	0	100,00	9	Atende
Brasnorte	1	170	170	0	100,00	9	Atende
Campos de Júlio	1	119	119	0	100,00	4	Atende
Comodoro	1	288	288	0	100,00	9	Atende
Juruena	1	93	93	0	100,00	5	Atende
Pontal do Araguaia	1	180	180	0	100,00	10	Atende
Pontes e Lacerda	1	506	506	0	100,00	9	Atende
Sapezal	1	479	474	5	98,96	8	Atende
TOTAL	11	2.223	2.218	5	99,78	—	—

Fonte: SISAGUA – Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano. Elaboração ARIS-MT.

Notas do Anexo VII:

1. O NI-02 corresponde ao percentual de amostras de coliformes totais com resultado dentro do padrão em relação ao total de amostras analisadas, conforme a ficha do indicador Nível I – 02 da NR nº 9/2024.

2. Considera-se 'dentro do padrão' a amostra com ausência de coliformes totais, conforme os padrões de potabilidade estabelecidos pelo Ministério da Saúde.

3. As amostras abrangem os pontos de monitoramento do sistema de distribuição (reservatórios e redes), conforme registrado na base do SISAGUA.

4. Quando o município é atendido por mais de um sistema de abastecimento, as informações dos diversos sistemas foram somadas, conforme a condição para consolidação prevista na ficha do indicador. Esse é o caso de Acorizal, com quatro sistemas: Sede, Aldeia, Campo Limpo e Distrito de Baús.

5. A cobertura temporal varia entre os municípios: Pontal do Araguaia tem dez meses (jan a out), Acorizal, Brasnorte, Comodoro e Pontes e Lacerda têm nove, Sapezal tem oito, Juruena tem cinco (jan a mai) e Campos de Júlio tem quatro (jan a abr).

6. As cinco amostras com presença de coliformes totais, todas em Sapezal, foram registradas em abril (2), julho (1) e agosto (2).

7. O NI-02 está sujeito a condição necessária de avaliação (NI-02_CN ≥ 95%), que depende da quantidade mínima de amostras obrigatórias definida pela Portaria de Potabilidade e não integra a base do SISAGUA.