

RESOLUÇÃO CSR Nº 23/2026

Dispõe que dispõe sobre diretrizes para a gestão de redução progressiva e controle de perdas nos subsistemas de distribuição de água potável.

O CONSELHO SUPERIOR DE REGULAÇÃO DA AGÊNCIA REGULADORA INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO (AGESAN-RS), no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Estatuto Social e pela Resolução AGE nº 005, de 2019.

CONSIDERANDO a Resolução ANA nº 275, de 2025, aprova a Resolução nº 15/2025 que dispõe sobre diretrizes para a gestão de redução progressiva e controle de perdas nos subsistemas de distribuição de água potável;

CONSIDERANDO a deliberação da matéria pelo Conselho Superior de Regulação;

CONSIDERANDO os documentos do Processo Administrativo nº 3958/2026.

RESOLVE:

CAPÍTULO I **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 1º. Esta resolução dispõe sobre as diretrizes para gestão da redução progressiva e do controle de perdas nos subsistemas de distribuição de água, estabelecendo critérios para o diagnóstico padronizado e a elaboração e a implementação de planos de gestão, controle e monitoramento de redução de perdas na distribuição pelos prestadores de serviços de abastecimento de água.

Art. 2º. Esta Resolução aplica-se aos prestadores dos serviços públicos de abastecimento de água sujeitos à regulação da AGESAN-RS, observadas as condições previstas nos parágrafos seguintes.

§1º. Nos contratos de concessão firmados em decorrência de procedimentos licitatórios ou de desestatizações antes da entrada em vigor da Resolução ANA nº 275, de 18 de dezembro de 2025, permanecem inalteradas as metas e os indicadores de perdas

previamente estabelecidos nos respectivos instrumentos contratuais.

§2º. Aos prestadores vinculados aos contratos referidos no §1º continuará sendo aplicada a Resolução CSR nº 05, de 2021.

Art. 3º. Para os efeitos desta Resolução, consideram-se:

I – balanço hídrico: modelo de quantificação em um sistema de abastecimento, composto pelo volume de entrada no subsistema de distribuição de água, consumos autorizados e pelas perdas reais e aparentes, contabilizando entradas e saídas de água em um sistema de abastecimento;

II – macromedição: medição do volume de água em pontos estratégicos do subsistema de distribuição, como adutoras, a montante e a jusante de reservatórios, e a montante ou a jusante de distritos de medição e controle, com o objetivo de subsidiar o balanço hídrico e a identificação de perdas nos subsistemas;

III – perdas nos subsistemas de distribuição de água: diferença entre o volume de água disponibilizado no subsistema de distribuição e o volume de consumo autorizado, faturado e não faturado, compreendendo as componentes de perdas reais e aparentes;

IV – perdas aparentes: volume de água consumido e não registrado no sistema de medição ou estimado em ligações não medidas, por motivos de fraudes, furtos de água, ligações clandestinas ou outras formas não autorizadas, submedição dos hidrômetros, erros de leitura e falhas cadastrais, além dos erros de medição do volume de entrada;

V – perdas reais: perdas físicas ou volume de água tratada disponível no subsistema de distribuição de água e que não é disponibilizado para o consumidor final, devido a vazamentos, extravasamentos ou rompimentos nos componentes do subsistema de distribuição de água;

VI – Plano de Gestão de Redução e Controle de Perdas de Água: instrumento formal elaborado pelo prestador de serviços e submetido à AGESAN-RS, o qual organiza, justifica e detalha ações, indicadores e recursos definidos para redução e controle de perdas reais e aparentes nos subsistemas de distribuição de água; e

VII – subsistema de distribuição de água: constituído como parte do sistema de abastecimento de água potável, posterior ao(s) sistema(s) de produção de água, que compreende adução, reservação, redes de distribuição, e as ligações prediais com seus instrumentos de medição.

CAPÍTULO II

DO DIAGNÓSTICO DAS PERDAS DE ÁGUA

Art. 4º. O diagnóstico de perdas nos subsistemas de distribuição de água deve ser elaborado com base no balanço hídrico padronizado, conforme ficha do Anexo, e submetido à AGESAN-RS em declaração anual emitida pelos prestadores de serviços.

Parágrafo único. O diagnóstico deve orientar a formulação e implementação do Plano de Gestão de Redução e Controle de Perdas de Água, bem como subsidiar o monitoramento das informações disponibilizadas pelos prestadores de serviços à AGESAN-RS.

Art. 5º. Além do balanço hídrico padronizado elaborado conforme art. 4º desta Resolução, o diagnóstico de perdas nos subsistemas de distribuição de água deve apresentar os resultados dos seguintes indicadores:

I – estabelecidos na Resolução CSR nº 01/2025:

- a) Nível I - 01: Índice de perdas de água na distribuição por ligação, devendo ser segregado entre índice de perdas reais e índice de perdas aparentes, ambos nas unidades de litros por ligação por dia, conforme definidos no Sistema Nacional de Informações de Saneamento Básico - SINISA;
- b) Nível I - 04: Índice de intermitência do serviço de abastecimento de água; e
- c) Nível II - 02: Índice de macromedição relativo ao volume disponibilizado de água.

II – incidência da hidrometração de água, SINISA IAG1003.

CAPÍTULO III

DO PLANO DE GESTÃO DE REDUÇÃO E CONTROLE DE PERDAS DE ÁGUA

Art. 6º. O Plano de Gestão de Redução e Controle de Perdas de Água constitui instrumento formal elaborado pelos prestadores de serviços públicos de abastecimento de água e deve ser avaliado pela AGESAN-RS quanto ao conteúdo mínimo da norma por ela editada.

Art. 7º. Compete à AGESAN-RS disciplinar, no exercício de suas atribuições legais, os procedimentos para elaboração, monitoramento e revisão do Plano de Gestão de Redução e Controle de Perdas de Água, observadas as diretrizes estabelecidas nesta Resolução.

Parágrafo único. Compete ao prestador dos serviços a definição das ações de redução

e controle de perdas de água e o foco no combate de perdas reais ou aparentes, conforme análise de custo-benefício.

Art. 8º. Os prestadores de serviços públicos de abastecimento de água devem elaborar e implementar o Plano de Gestão de Redução e Controle de Perdas de Água, observadas as diretrizes desta Resolução.

§1º. O Plano deve ser compatível com os instrumentos de planejamento existentes, em especial o Plano Municipal ou Regional de Saneamento Básico.

§2º. O Plano deve assegurar que as ações de gestão de perdas estejam articuladas com a manutenção da continuidade do abastecimento e da pressão mínima adequada no subsistema de distribuição de água.

§3º. Em casos de locais com restrições nos mananciais, e no sentido de se evitar o desabastecimento, o Plano deverá levar em conta essa condição, propondo alternativas para garantir a continuidade do abastecimento sem a exaustão dos mananciais, em consonância com plano de contingência, se houver, devendo ser aplicado dessa forma após acordos e compromissos entre a AGESAN-RS e os prestadores envolvidos.

Art. 9º. O Plano de Gestão de Redução e Controle de Perdas de Água deve ser elaborado pelos prestadores de serviço, observando as condições de aplicação desta Resolução, e conter no mínimo:

I – diagnóstico das perdas nos subsistemas de distribuição de água, elaborado conforme Capítulo II desta Resolução;

II – definição do acompanhamento de perdas aparentes e reais utilizando os dados do diagnóstico como linha de base;

III – definição do acompanhamento da evolução da hidrometração e macromedição na área de abrangência do prestador;

IV – ações previstas para a gestão da redução e controle de perdas de água, permitindo o acompanhamento dos indicadores previstos no Capítulo II desta Resolução e demais indicadores Nível I estabelecidos na Resolução nº 9, devendo incluir:

a) o cronograma físico-financeiro das ações a serem executadas; e

b) justificativa técnico-econômica das ações propostas.

V – definição e identificação de indicadores complementares para acompanhamento de sua evolução e da eficácia das ações implementadas; e

VI – definição da estrutura operacional e estimativa de custos previstos para execução do Plano, cabendo ao prestador priorizar as ações mais adequadas e compatíveis com

o desempenho dos sistemas sob sua responsabilidade.

§1º. No caso de os acompanhamentos anuais não indicarem convergência dos indicadores de perdas com relação aos resultados pactuados, o Plano de Gestão de Redução e Controle de Perdas de Água do prestador deve ser ajustado por meio de revisão das ações de controle de perdas em sua forma, conteúdo e quantidade;

§2º. A periodicidade de ajustes ou de revisão do Plano de Gestão de Redução e Controle de Perdas de Água, se necessários, será disciplinada pela AGESAN-RS.

Art. 10. As ações previstas no Plano de Gestão de Redução e Controle de Perdas de Água podem ser viabilizadas por meio de recursos próprios do prestador ou por:

- I – parcerias público-privadas (PPP) com metas vinculadas à redução de perdas;
- II – contratos de performance ou contrato de eficiência, cuja remuneração do contratado é condicionada ao cumprimento de determinadas metas de desempenho;
- III – fundos garantidores, linhas de crédito públicas ou subsídios específicos para redução de perdas; e
- IV – outros mecanismos de financiamento, quando cabíveis.

Art. 11. Os prestadores de serviços podem incluir nos Planos de Gestão de Redução e Controle de Perdas de Água tecnologias inovadoras.

Parágrafo único. Consideram-se tecnologias inovadoras, os sistemas de telemetria, sensores de pressão, vazão ou ruído, modelos de previsão de vazamentos, softwares de georreferenciamento de perdas, medição inteligente e demais ferramentas que ampliem a eficácia e a automação no monitoramento e controle de perdas.

Art. 12. A AGESAN-RS deve realizar o monitoramento da implementação do Plano de Ação de Redução e Controle de Perdas de Água, avaliando as ações desenvolvidas e os resultados alcançados e as justificativas técnicas apresentadas pelos prestadores de serviços, podendo recomendar ou determinar atualizações ou ajustes aos planos elaborados pelos prestadores de serviços.

Parágrafo único. Os resultados alcançados devem ser publicados na página do prestador de serviços na internet e no sítio eletrônico da AGESAN-RS.

CAPÍTULO IV

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 13. A Resolução CSR nº 05, de 2021, aplica-se aos prestadores de serviços não abrangidos pela Norma de Referência ANA nº 15/2025, ressalvada a hipótese prevista no parágrafo único.

Parágrafo único. A AGESAN-RS poderá, mediante decisão fundamentada, aplicar complementarmente as disposições da Resolução CSR nº 05, de 2021, aos prestadores de serviços abrangidos pela Norma de Referência ANA nº 15/2025, desde que compatíveis com suas diretrizes e com os respectivos instrumentos contratuais.

Art. 14. Disposições não previstas nesta Resolução poderão ser sanada por Portaria da Diretoria-Geral ou Resolução da Diretoria Colegiada.

Art. 15. Esta Resolução entre em vigor a partir de 1º de janeiro de 2027.

Porto Alegre, 27 de novembro de 2026.

Dr. Fernando Jorge Corrêa Magalhães Filho
Conselheiro Presidente

Me. Vagner Gerhardt Mâncio
Diretor de Normatização

Dr. Marlon do Nascimento Barbosa
Assessor Jurídico

Balanço hídrico da NR 15

Matriz padronizada com base no SINISA

A Tabela 1 apresenta, em formato editável, a estrutura do balanço hídrico do Anexo I da Norma de Referência ANA nº 15/2025, aprovada pela Resolução ANA nº 275/2025. A disposição gráfica foi adaptada para Word, preservando os componentes e as relações entre as variáveis.

Tabela 1 – Matriz do balanço hídrico padronizado

Entrada	Grupo	Componente	Desagregação SINISA
Volume de entrada no subsistema de distribuição de água GTA 1014 = GTA 1001 + GTA 1009 Água produzida + água tratada importada	Consumo autorizado GTA 1211 + GTA 1203 + GTA 1207	Consumo autorizado faturado GTA 1211 + GTA 1203 – GTA 1220	Consumo nas economias residenciais ativas de água GTA 1209
			Consumo nas economias não residenciais ativas de água GTA 1210
			Água tratada exportada faturada GTA 1203 – GTA 1220
		Consumo autorizado não faturado GTA 1207 + GTA 1220	Água de uso operacional GTA 1204
			Água de uso emergencial GTA 1205
			Água de uso social GTA 1206
			Água tratada exportada isenta de faturamento GTA 1220
	Perdas de água GTA 1217 + GTA 1218	Perdas aparentes de água GTA 1217	Água submedida por imprecisão GTA 1215
			Consumo de água não autorizado GTA 1216
		Perdas reais de água GTA 1218	GTA 1014 – GTA 1211 – GTA 1203 – GTA 1207 – GTA 1217

1. Relações de cálculo e notas

As relações abaixo permitem conferir a composição dos volumes apresentados na Tabela 1.

Volume de entrada

$$\text{GTA 1014} = \text{GTA 1001} + \text{GTA 1009}$$

Consumo nas economias residenciais e não residenciais

$$\text{GTA 1211} = \text{GTA 1209} + \text{GTA 1210}$$

Consumo de uso operacional emergencial e social

$$\text{GTA 1207} = \text{GTA 1204} + \text{GTA 1205} + \text{GTA 1206}$$

Perdas aparentes

$$\text{GTA 1217} = \text{GTA 1215} + \text{GTA 1216}$$

Perdas reais

$$\text{GTA 1218} = \text{GTA 1014} - \text{GTA 1211} - \text{GTA 1203} - \text{GTA 1207} - \text{GTA 1217}$$

Em que: os códigos GTA identificam as variáveis do Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA), descritas na Tabela 1. GTA 1001 corresponde ao volume de água produzido; GTA 1009, ao volume de água tratada importado; GTA 1203, ao volume de água tratada exportado; e GTA 1211, ao somatório dos consumos das economias residenciais e não residenciais ativas de água.

Notas de aplicação

Os volumes devem ser expressos em 1.000 m³/ano. O período de referência é de 1º de janeiro a 31 de dezembro de cada ano, com valores reportados em média anualizada.

As variáveis e suas definições devem ser verificadas na versão mais atualizada do SINISA ou no sistema que venha a substituí-lo. Os códigos desta matriz correspondem à base SINISA 2025 indicada no Anexo I da NR.

O consumo autorizado não faturado integra o consumo autorizado e não deve ser contabilizado como perda de água.

Nota editorial: na relação de composição de GTA 1211, foi uniformizada a sigla GTA 1209. O texto eletrônico da resolução apresenta “GT 1209”, embora a matriz identifique a variável como GTA 1209.