



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Secretaria Nacional de Segurança Hídrica

Departamento de Revitalização de Bacias Hidrográficas e Planejamento em Segurança Hídrica

Conselho Nacional de Recursos Hídricos

Câmara Técnica de Educação, Informação e Ciência e Tecnologia

Parecer nº 2/2026/CTEC-CNRH/CNRH/DRHB/SNSH

Referência: 59000.022609/2025-49

Interessado: Câmara Técnica de Assuntos Institucionais e Legais (CTAL)

Assunto: Proposta de resolução conjunta CNRH/CONAMA que estabelece modalidades, diretrizes e critérios gerais para a prática de reúso direto não potável de água proveniente de efluente sanitário tratado, em articulação com o Conselho Nacional do Meio Ambiente por meio de reuniões conjuntas entre a CTEC/CNRH e a CTQA/CONAMA.

1. HISTÓRICO

1.1. O presente parecer complementa o Parecer nº 1/2025/CTEC-CNRH/CNRH/DRHB/SNSH, de 10 de dezembro de 2025, e tem por objeto registrar o resultado da articulação com o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), conduzida por meio de reuniões conjuntas entre a Câmara Técnica de Educação, Informação e Ciência e Tecnologia (CTEC/CNRH) e a Câmara Técnica de Qualidade Ambiental (CTQA/CONAMA), bem como consignar os dissensos remanescentes e as matérias não deliberadas, para instruir a apreciação da proposta às demais instâncias, que incluem a Câmara Técnica de Assuntos Institucionais e Legais e o Plenário do Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

1.2. Trata-se de proposta que estabelece modalidades, diretrizes e critérios gerais para a prática de reúso direto não potável de água proveniente de efluente sanitário tratado. A elaboração da matéria remonta ao Programa INTERÁGUAS, cujo Subprojeto Reúso (2014–2017) evidenciou a inexistência de diretrizes nacionais que estabelecessem modalidades, critérios e parâmetros mínimos para o reúso direto não potável, limitando a segurança técnica, jurídica e operacional das iniciativas no país.

1.3. A revisão da Resolução CNRH nº 54, de 2005, e da Resolução CNRH nº 121, de 2010, foi conduzida pela CTEC/CNRH, que instituiu o Grupo de Trabalho GT-Reúso, reunido entre maio de 2021 e outubro de 2022. Esse esforço desenvolveu-se em paralelo à elaboração do Plano Nacional de Recursos Hídricos 2022–2040, aprovado pela Resolução CNRH nº 232, de 22 de março de 2022, cujo Anexo Normativo, na Meta 1.5.1, incorporou a revisão da normatização do reúso direto não potável à agenda normativa do Conselho e atribuiu à CTEC/CNRH a condução do processo.

1.4. Após a reestruturação do CNRH pelo Decreto nº 11.960, de 21 de março de 2024, cujo art. 1º, inciso XXIV, atribui ao Conselho a competência de estabelecer, em articulação com o CONAMA, diretrizes, critérios gerais e parâmetros de qualidade por modalidade de reúso direto não potável de água, a CTEC/CNRH retomou a revisão da minuta e, por unanimidade, manifestou-se pela aprovação da proposta, nos termos do Parecer nº 1/2025, recomendando a articulação com o CONAMA para deliberação conjunta.

1.5. Por iniciativa dos Ministérios da Integração e Desenvolvimento Regional (MIDR) e do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), buscou-se, pela primeira vez desde a criação dos dois conselhos, a formulação de uma resolução conjunta CNRH/CONAMA, reunindo, em um mesmo ato, a competência do

CNRH sobre a gestão dos recursos hídricos e a competência do CONAMA sobre os padrões de qualidade ambiental, matéria concentrada no Anexo I da proposta.

2. REFERÊNCIAS

- 2.1. Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988.
- 2.2. Lei Complementar nº 95, de 26 de fevereiro de 1998 — elaboração, redação, alteração e consolidação das leis (fundamento da técnica legislativa invocada).
- 2.3. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 — Política Nacional de Recursos Hídricos.
- 2.4. Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000 — criação da ANA.
- 2.5. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 — diretrizes nacionais para o saneamento básico.
- 2.6. Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020 — novo marco legal do saneamento básico.
- 2.7. Decreto nº 11.960, de 21 de março de 2024 — dispõe sobre o CNRH.
- 2.8. Resolução CNRH nº 54, de 28 de novembro de 2005, e Resolução CNRH nº 121, de 16 de dezembro de 2010.
- 2.9. Resolução CNRH nº 215, de 30 de junho de 2020 — Regimento Interno do CNRH.
- 2.10. Resolução CNRH nº 232, de 22 de março de 2022 — aprova o Plano Nacional de Recursos Hídricos 2022–2040 (Meta 1.5.1 do Anexo Normativo).
- 2.11. Resoluções CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, e nº 430, de 13 de maio de 2011.
- 2.12. ABNT NBR 9648.
- 2.13. Parecer nº 1/2025/CTEC-CNRH/CNRH/DRHB/SNSH, de 10 de dezembro de 2025.

3. SÍNTESE DAS DISCUSSÕES TÉCNICAS EM ARTICULAÇÃO COM CONAMA

- 3.1. Em cumprimento ao art. 1º, inciso XXIV, do Decreto nº 11.960, de 2024, realizaram-se duas reuniões conjuntas entre a CTEC/CNRH e a CTQA/CONAMA, por meio da plataforma Microsoft Teams: a 1ª Reunião Conjunta, em 8 de julho de 2026, e a 2ª Reunião Conjunta, em 24 de julho de 2026. Com o encerramento da 2ª Reunião, considera-se cumprida a etapa de deliberação conjunta entre as câmaras técnicas dos dois conselhos.
- 3.2. O cronograma pactuado prevê que, concluída a etapa das câmaras técnicas, a matéria seja apreciada pela Câmara Técnica de Assuntos Institucionais e Legais do CNRH e pela Câmara Técnica de Assuntos Jurídicos do CONAMA e, na sequência, submetida à plenária conjunta CNRH/CONAMA, prevista para 1º de setembro de 2026, com vistas à deliberação.
- 3.3. Para viabilizar os trabalhos no âmbito das câmaras técnicas, a minuta foi organizada em planilha de dispositivos, no formato "De/Para", na qual cada caput, inciso ou parágrafo da proposta original é confrontado com as contribuições recebidas e examinado em conjunto pelos representantes das duas câmaras técnicas.
- 3.4. A Secretaria-Executiva do CNRH esclareceu o rito aplicável: por se tratar de minuta proposta pelo CNRH, a CTEC consolida uma proposta única, contemplando a redação majoritária, e os eventuais dissensos são registrados no parecer que acompanha a proposta encaminhada ao Plenário — órgão soberano ao qual compete a deliberação final. Diante da coexistência dos regimentos do CNRH e do CONAMA, adotou-se sistematicamente o rito mais restritivo entre ambos.
- 3.5. Firmaram-se, pelas duas secretarias-executivas, os seguintes critérios de votação: computa-se um voto por representação, vedado o voto simultâneo de titular e suplente; o participante que integra ambas as câmaras técnicas computa dois votos, um por colegiado; a ANA, por não deter assento nas câmaras, participa em assistência técnica ao CNRH, sem direito a voto; e a deliberação se dá por maioria simples dos presentes.
- 3.6. Antes da 1ª Reunião Conjunta, foram recebidas contribuições da Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente (ABEMA) e da Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC). Após a 1ª Reunião, a Secretaria Nacional de Saneamento do Ministério das

Cidades (SNSA/MCID) encaminhou propostas de nova redação a alguns dispositivos, com justificativas técnicas. Parte dessas contribuições recai sobre dispositivos já discutidos em 8 de julho de 2026, que, por essa razão, não retornaram à discussão em 24 de julho; em atenção à natureza colaborativa do processo, tais contribuições foram registradas na descrição do dispositivo a que se referem, sem apreciação de mérito pelas câmaras técnicas, para exame pelas instâncias subsequentes, mantido o texto como proposto pela CTEC/CNRH na minuta que acompanha este parecer.

3.7. Ao final da 2ª Reunião Conjunta, suscitada questão de ordem quanto ao esgotamento do horário e à manutenção do quórum, verificou-se, mediante consulta aos regimentos internos, que as deliberações das câmaras técnicas são tomadas por maioria dos presentes, suspendendo-se o processo deliberativo sempre que não se verifique a maioria absoluta dos membros. Deliberou-se pelo encerramento da 2ª Reunião e pelo registro, neste parecer, das matérias deliberadas e das não apreciadas por esgotamento do tempo, para exame pelas instâncias seguintes.

3.8. Consignou-se que a reunião extraordinária da CTQA/CONAMA, de 31 de julho de 2026, não constitui reunião conjunta, mas reunião interna daquela câmara, destinada ao alinhamento de propostas e à obtenção de consenso em seu próprio âmbito, e que a etapa de deliberação conjunta se encerrou com a 2ª Reunião.

3.9. A minuta consolidada que acompanha este parecer corresponde ao texto convalidado ao término da 2ª Reunião Conjunta, de 24 de julho de 2026, não tendo sofrido qualquer alteração posterior, e é nessa exata versão que se submete à apreciação da plenária conjunta CNRH/CONAMA, de 1º de setembro de 2026.

4. DA ANÁLISE DOS DISPOSITIVOS

4.1. Nesta seção, cada dispositivo é examinado com a indicação do texto de entrada (redação da minuta proposta pela CTEC que foi submetida às reuniões conjuntas), do texto convalidado (redação final após reuniões conjuntas), da descrição da deliberação com registro das instituições que se manifestaram e do respectivo quórum. Nos dispositivos não deliberados, mantém-se o texto de entrada como inicialmente proposto pela CTEC, registram-se as sugestões apresentadas e não apreciadas, com indicação de origem, e registra-se a ausência de deliberação.

4.2. **Ementa.** A Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente (ABEMA) propôs restringir o objeto da resolução ao esgoto sanitário tratado proveniente de estações de tratamento de sistemas públicos de esgotamento sanitário, sustentando que o termo “efluente” é excessivamente amplo à luz do art. 4º, inciso V, da Resolução CONAMA nº 430, de 2011, e que regulamentar o reúso a partir de efluentes industriais exigiria conhecer inúmeras tipologias, matéria já tratada por outros normativos do CONAMA. A Secretaria Nacional de Saneamento do Ministério das Cidades (SNSA/MCID) acompanhou a direção da delimitação, mas sugeriu a expressão “efluente sanitário”, empregada pela Lei nº 11.445, de 2007, em lugar de “esgoto sanitário”. Prevaleceu a redação alternativa, que conjuga as duas contribuições e suprime “e dá outras providências”.

a) **Quórum:** Aprovada a redação alternativa, sem registro de manifestação em contrário.

b) **Texto de entrada:** *Estabelece modalidades, diretrizes e critérios gerais para a prática de reúso direto não potável de água, proveniente de efluente tratado, e dá outras providências.*

c) **Texto convalidado:** *Estabelece modalidades, diretrizes e critérios gerais para a prática de reúso direto não potável de água proveniente de efluente sanitário tratado de ETEs de sistemas públicos de esgotamento sanitário.*

4.3. **Preâmbulo.** Mantido na redação de entrada, com ajuste de redação para resolução conjunta.

a) **Quórum:** Aprovado.

b) **Texto de entrada e convalidado:** *O CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS (CNRH) e o CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA), no uso das competências que lhes são conferidas, respectivamente, pela Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, especialmente pelo art. 35, pela Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000,*

pelo Decreto nº 11.960, de 21 de março de 2024, e pelo Regimento Interno do CNRH; e pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, especialmente pelo art. 8º, inciso VII, pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, especialmente pelo art. 7º, incisos VI, VIII e XVIII, e pelo Regimento Interno do CONAMA, aprovado pela Portaria GM/MMA nº 710, de 15 de setembro de 2023; e considerando o disposto na Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, com as alterações promovidas pela Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, e com fundamento nos elementos constantes do Processo nº 59000.022609/2025-49 (CNRH) e do Processo nº 02000.015200/2025-59 (CONAMA), resolvem:

4.4. **Art. 1º — Objeto.** Aprovou-se redação alternativa que funde as propostas da ABEMA e da SNSA/MCID. Consignou-se a substituição do verbo “recomendar” por “estabelecer”. Acompanhou-se, ainda, a delimitação do tipo de efluente para “efluente sanitário tratado”, alinhada à Lei nº 11.445, de 2007.

- a) **Quórum:** Aprovada a redação alternativa, sem registro de manifestação em contrário.
- b) **Texto de entrada:** *Estabelecer modalidades, diretrizes e critérios gerais que regulamentem e estimulem a prática de reúso direto não potável de água, proveniente de efluente tratado, em todo o território nacional e recomendar parâmetros mínimos de qualidade para cada modalidade de reúso.*
- c) **Texto convalidado:** *Estabelecer modalidades, diretrizes e critérios gerais para a prática de reúso direto não potável de água proveniente de efluente sanitário tratado, bem como os seus parâmetros mínimos de qualidade, aplicáveis em todo o território nacional.*

4.5. **Art. 2º, caput.** Mantido na redação de entrada, sem propostas de alteração.

- a) **Quórum:** Aprovado por consenso das duas câmaras técnicas.
- b) **Texto de entrada e convalidado:** *Para efeito desta Resolução, são adotadas as seguintes definições:*

4.6. **Art. 2º, inciso I — água de reúso.** O dispositivo concentrou a discussão sobre o escopo da resolução. O representante do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) na CTEC/CNRH (Anderson Felipe de Medeiros Bezerra) manifestou-se favoravelmente à delimitação aos sistemas públicos, por entender que estes concentram o potencial de reúso no país e conferem segurança jurídica. Em sentido contrário manifestaram-se a representante da Confederação Nacional da Indústria (CNI), sustentando que todos os sistemas de esgotamento sanitário são hoje concedidos, o que esvaziaria a distinção, e o representante da AMAT (Wilson de Azevedo Filho), para quem a delimitação excluiria situações particulares relevantes, como a de empreendimento hoteleiro que pretenda destinar a terceiros a água que trata. Representantes do Ministério das Cidades (Luciano de França Solano e Sérgio Brasil Abreu) ponderaram que a ausência da delimitação não impediria o foco nos sistemas públicos e que as situações não abrangidas permaneceriam regidas pelos normativos vigentes. Não alcançado consenso, a matéria foi submetida a votação, com apuração em separado por colegiado. Concluída a votação, o representante do MMA consignou ressalva quanto aos sistemas descentralizados voltados ao semiárido e à Amazônia, sugerindo que sejam objeto de regulamentação futura.

- a) **Quórum:** Aprovada, por maioria, a redação alternativa. Na CTEC/CNRH, quatro manifestações favoráveis e três contrárias — das representantes da CNI, da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR). Na CTQA/CONAMA, cinco favoráveis e duas contrárias — dos conselheiros da CNI e da Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC).
- b) **Texto de entrada:** *água de reúso: água proveniente de efluente tratado, destinada à reutilização para fins não potáveis, que apresenta qualidade compatível com os padrões exigidos para utilização nas modalidades pretendidas;*
- c) **Texto convalidado:** *água de reúso: água proveniente de efluente sanitário tratado, advinda de estações de tratamento de esgotos (ETEs) de sistemas públicos de*

esgotamento sanitário, destinada à reutilização para fins não potáveis, que apresenta qualidade compatível com os critérios estabelecidos para utilização nas modalidades definidas nesta resolução;

4.7. **Art. 2º, inciso II — água residual.** Mantido na redação de entrada, sem propostas de alteração.

a) **Quórum:** Aprovado por consenso das duas câmaras técnicas.

b) **Texto de entrada e convalidado:** *água residual: água proveniente do uso doméstico, industrial, comercial e agrícola, cuja qualidade foi alterada em função desse uso, podendo conter impurezas físicas, químicas ou biológicas;*

4.8. **Art. 2º, inciso III — barreira ou medida de prevenção.** Mantido na redação de entrada. O conselheiro Bernardo R. Souto (CNC) cogitou acrescentar a expressão “de engenharia” ao rol de meios que constituem barreira, retirando a proposta após esclarecer-se que a segregação de redes já configura medida física contemplada.

a) **Quórum:** Aprovado por consenso das duas câmaras técnicas.

b) **Texto de entrada e convalidado:** *barreira ou medida de prevenção: qualquer meio físico, químico ou biológico que sirva de obstáculo entre a água de reúso e os receptores, com o objetivo de reduzir e prevenir o risco de ocorrência de danos à saúde ou ao ambiente;*

4.9. **Art. 2º, inciso III-A — conexão cruzada (novo).** A SNSA/MCID propôs a inclusão da definição, ao argumento de que o conceito é referenciado no art. 17 da minuta sem estar definido, e de que a mesma definição integra a minuta de decreto sobre estímulo ao uso das águas de chuva e ao reúso não potável das águas cinzas, em tramitação na Casa Civil. Manifestaram-se contrariamente o coordenador da CTEC/CNRH e o representante William Viveiros (CETESB), por entenderem que o sentido já se extrai do contexto. O convidado Luciano de França Solano (MCid) invocou o Decreto nº 12.002, de 2024, segundo o qual devem ser definidos os termos sem definição em outros instrumentos; o conselheiro Bernardo R. Souto (CNC) manifestou-se favoravelmente, pela relevância prática na análise de projetos; e o representante do MMA acompanhou o entendimento.

a) **Quórum:** Aprovada a inclusão, sem registro de manifestação em contrário.

b) **Texto de entrada:** *Dispositivo novo (inexistente na minuta de entrada).*

c) **Texto convalidado:** *conexão cruzada: qualquer ligação física por meio de peça, dispositivo ou outro arranjo que conecte duas tubulações das quais uma conduz água potável e a outra, água de qualidade desconhecida ou não potável;*

4.10. **Art. 2º, inciso IV — distribuidor de água de reúso.** O convidado Sérgio Brasil Abreu (Ministério das Cidades) propôs restringir a definição à pessoa jurídica, em coerência com a delimitação do escopo. A representante da CNI opôs-se, invocando a distribuição por caminhão-pipa, corrente no semiárido, e sustentando que o ordenamento admite a responsabilização tanto da pessoa física quanto da jurídica. No curso da discussão do inciso seguinte, a representante da CNI solicitou a retificação de seu voto, convertendo-o em abstenção, consignada pela Secretaria-Executiva. Em sentido positivo à proposta manifestaram-se o representante da ABCON/SINDCON (Romário Pereira de Carvalho Júnior) e a participante Carol Marques, pela necessidade de responsável técnico qualificado no transporte e responsabilização inerente às pessoas jurídicas. O representante da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), em assistência técnica ao CNRH, informou que a norma de referência daquela agência concebeu produtor e distribuidor como pessoas jurídicas. Acompanharam a posição contrária a alteração, o MMA, a CNC, a ABEMA — observando que a regulamentação do transporte cabe a cada estado e à vigilância sanitária — e o representante do SEMAS/PA (Diêgo Lima Crispim), quanto à relevância das adutoras móveis na região Norte. O proponente (MCid) retirou a proposta, mantendo-se a menção a pessoa física ou jurídica, com o ajuste redacional de “estabelecidas a partir desta resolução” para “estabelecidas nesta resolução”, sugerido pelo representante da AMAT.

a) **Quórum:** Submetido à votação, não se registraram votos contrários. Registra-se, portanto, aprovação por maioria, com uma abstenção da CNI.

b) **Texto de entrada:** *distribuidor de água de reúso: pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, que distribui água de reúso, sem que altere sua qualidade, para utilização de terceiros, em observância com os padrões e prerrogativas estabelecidas a partir desta resolução;*

c) **Texto convalidado:** *distribuidor de água de reúso: pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, que distribui água de reúso, sem que altere sua qualidade, para utilização de terceiros, em observância com os padrões e prerrogativas estabelecidas nesta resolução;*

4.11. **Art. 2º, inciso V — efluente sanitário tratado.** Aprovou-se a proposta da SNSA/MCID, que substitui a definição de "efluente tratado" por "efluente sanitário tratado". A Secretaria-Executiva procedeu à leitura do texto de entrada — que admitia o despejo líquido constituído de esgoto doméstico, esgoto industrial e água de infiltração — e da proposta do Ministério das Cidades, apresentada por Alexandre Araújo Godeiro Carlos, acompanhada da justificativa de que o termo "efluente sanitário" não possui definição técnica autônoma em instrumento vigente: a NBR 9648 define "esgoto sanitário"; a Resolução CONAMA nº 430, de 2011, define "efluente" e "esgotos sanitários" separadamente; e a Lei nº 11.445, de 2007, o emprega sem defini-lo. O coordenador da CTEC/CNRH registrou preocupação com a admissão de parcela industrial no efluente destinado ao reúso, à falta de definição de percentual, consignando cuidar-se de posição pessoal. O representante Eduardo Mazzolenis de Oliveira sugeriu adaptar a redação à definição de "esgotos sanitários" da Resolução CONAMA nº 430, de 2011, tida por mais precisa; e o conselheiro Bernardo R. Souto (CNC) observou que o conceito, tal como redigido, corresponde ao já pacificado por aquela resolução, em seu art. 4º, inciso VII. Em nome do Ministério das Cidades, Alexandre Araújo Godeiro Carlos consignou a posição institucional do órgão pela exclusão do esgoto industrial, dada a ausência, no Anexo, de parâmetros que permitam aferir os contaminantes correspondentes e o risco daí decorrente às estações de tratamento em operação; o representante do MMA (Anderson Felipe de Medeiros Bezerra) acompanhou a proposta, por entender que a resolução não deve tratar de efluente industrial. Consultado o colegiado quanto a eventual discordância da proposta do Ministério das Cidades, não houve manifestação em contrário, aprovando-se a redação com a expressão "contribuições não domésticas".

Quórum: Aprovada a proposta da SNSA/MCID, sem registro de manifestação em contrário.

Texto de entrada: *efluente tratado: despejo líquido que pode ser constituído de esgoto doméstico, esgoto industrial e água de infiltração, previamente tratado;*

Texto convalidado: *efluente sanitário tratado: despejo líquido composto predominantemente por esgoto doméstico e comercial, além de águas de infiltração e contribuições não domésticas, submetido a processos prévios de tratamento;*

4.12. **Art. 2º, inciso VI — fertirrigação.** Deliberou-se pela exclusão do inciso, por proposta do representante Eduardo Luís Serpa (Abema), uma vez verificado que o termo "fertirrigação" não é empregado no corpo da resolução.

a) **Quórum:** Aprovada a exclusão por unanimidade.

b) **Texto de entrada:** *fertirrigação: técnica de aplicar fertilizantes via água de irrigação, que pode ou não utilizar água de reúso de modo a complementar a demanda hídrica e de nutrientes da cultura;*

c) **Deliberação:** *Dispositivo excluído.*

4.13. **Art. 2º, inciso VII — produtor de água de reúso.** Aprovou-se redação alternativa que restringe o conceito à pessoa jurídica, de direito público ou privado, e substitui a referência ao tratamento complementar das águas residuais pelo tratamento dos efluentes sanitários de sistemas públicos, em coerência com a delimitação do escopo.

a) **Quórum:** Aprovada a redação alternativa, sem registro de manifestação em contrário.

b) **Texto de entrada:** *produtor de água de reúso: pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, que realiza o tratamento complementar das águas residuais adequando ao padrão de qualidade exigido para o fim pretendido.*

c) **Texto convalidado:** produtor de água de reúso: pessoa jurídica, de direito público ou privado, que realiza o tratamento dos efluentes sanitários de sistemas públicos adequando-os aos critérios de qualidade estabelecidos para as modalidades definidas nesta resolução.

4.14. **Art. 2º, inciso VIII — reúso.** Mantido na redação de entrada, sem propostas de alteração.

a) **Quórum:** Aprovado por consenso das duas câmaras técnicas.

b) **Texto de entrada e convalidado:** reúso: atividade que utiliza água de reúso, sob certas condições, nas modalidades de uso previstas nesta resolução;

4.15. **Art. 2º, inciso IX — reúso direto.** Mantido na redação de entrada, sem propostas de alteração.

a) **Quórum:** Aprovado por consenso das duas câmaras técnicas.

b) **Texto de entrada e convalidado:** reúso direto: uso planejado em que a água de reúso é conduzida ao local de utilização, sem lançamento ou diluição prévia em corpos hídricos superficiais ou subterrâneos;

4.16. **Art. 2º, inciso X — uso irrestrito.** Aprovou-se a redação da SNSA/MCID, que desloca o critério do acesso para o da exposição, caracterizando o uso irrestrito como a condição de utilização em atividades ou locais que propiciem contato direto ou exposição do público em geral, sem controle de acesso — formulação tida por mais objetiva e aplicável ao enquadramento nas modalidades.

a) **Quórum:** Aprovada a proposta da SNSA/MCID, sem registro de manifestação em contrário.

b) **Texto de entrada:** uso irrestrito: tanto o acesso à água de reúso quanto ao local em que ela foi utilizada podem ocorrer sem qualquer tipo de restrição, o que implica a necessidade de critérios de qualidade mais rigorosos;

c) **Texto convalidado:** uso irrestrito: condição de utilização da água de reúso em atividades ou locais que propiciem o contato direto ou a exposição do público em geral, sem controle de acesso de pessoas, o que implica a necessidade de critérios de qualidade mais rigorosos;

4.17. **Art. 2º, inciso XI — uso restrito.** Aprovou-se a redação da ABEMA, com o ajuste proposto por William Viveiros (CETESB) para uniformizar a expressão “barreiras ou medidas de prevenção”.

a) **Quórum:** Aprovada a redação sugerida, sem registro de manifestação em contrário.

b) **Texto de entrada:** uso restrito: tanto o acesso à água de reúso quanto ao local em que ela foi utilizada, durante e após a aplicação, deve ocorrer de forma controlada, exigindo a adoção de medidas específicas, como barreiras ou ações de prevenção, o que permite a utilização de critérios de qualidade menos rigorosos.

c) **Texto convalidado:** uso restrito: condição de utilização, na qual tanto o acesso à água de reúso quanto ao local em que ela foi utilizada, durante e após a aplicação, deve ocorrer de forma controlada, exigindo a adoção de medidas específicas, como barreiras ou medidas de prevenção, o que permite a utilização de critérios de qualidade menos rigorosos.

4.18. **Art. 2º — áreas urbanas (novo, redefinição).** A Secretaria Nacional de Saneamento (SNSA/MCID), por meio do convidado Luciano de França Solano, propôs a inclusão de definição de "área com características urbanas", de modo a alcançar áreas administrativamente classificadas como rurais que apresentem adensamento e infraestrutura de natureza urbana, suprimindo lacuna identificada após a deliberação do inciso I do art. 3º. O representante Eduardo Mazzolenis de Oliveira (ABEMA) ponderou o risco de a resolução instituir figura jurídica nova, não prevista na Lei nº 11.445, de 2007, embora concordasse com a preocupação de fundo; o conselheiro Bernardo R. Souto (CNC) observou que o direito urbanístico emprega, para hipótese assemelhada, a expressão "zona de expansão urbana". A representante do MIDR na CTEC/CNRH, Nayla Motta Campos Libos, manifestou-se favoravelmente à

finalidade da proposta, por entendê-la inclusiva, mas divergiu da equiparação à zona de expansão urbana — figura que designa área destinada à expansão do tecido urbano, distinta do núcleo populacional adensado situado em área rural no plano diretor. A representante do MIDR observou que a resolução não emprega a expressão "área com características urbanas", referindo-se sempre a "áreas urbanas", e propôs, em lugar de criar categoria autônoma, redefinir o próprio termo para os fins da norma. Acolhida a proposta pelo coordenador da CTEC/CNRH e pelos demais, prevaleceu a redação alternativa, que atende à finalidade sem alterar os incisos I e II do art. 3º nem instituir categoria jurídica nova.

a) **Quórum:** Aprovada a redação alternativa, sem registro de manifestação em contrário.

b) **Texto de entrada:** *Dispositivo novo (inexistente na minuta de entrada).*

c) **Texto convalidado:** *áreas urbanas: área territorial, contínua ou descontínua, que, independentemente de sua localização em perímetro urbano ou área rural, apresente concentração e adensamento de edificações, população, atividades, infraestrutura ou equipamentos de características predominantemente urbanas, conforme informações territoriais e geoespaciais oficiais;*

4.19. **Art. 2º, parágrafo único — bases geoespaciais (novo).** Aprovou-se parágrafo único que admite o emprego de bases cartográficas, estatísticas e geoespaciais oficiais, inclusive a malha de setores censitários do IBGE, como amparo metodológico à identificação das áreas com características urbanas.

a) **Quórum:** Aprovada a inclusão, sem registro de manifestação em contrário.

b) **Texto de entrada:** *Dispositivo novo (inexistente na minuta de entrada).*

c) **Texto convalidado:** *Parágrafo único. Para fins de identificação, delimitação e integração de informações territoriais, poderão ser utilizadas bases cartográficas, estatísticas e geoespaciais oficiais, inclusive a malha de setores censitários e demais produtos disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — IBGE.*

4.20. **Art. 2º, inciso XII — usuário de água de reúso.** Mantido na redação de entrada, sem propostas de alteração.

a) **Quórum:** Aprovado por consenso das duas câmaras técnicas.

b) **Texto de entrada e convalidado:** *usuário de água de reúso: pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, que utiliza água de reúso em diferentes modalidades de uso.*

4.21. **Art. 3º, caput.** Mantido na redação de entrada, sem propostas de alteração.

a) **Quórum:** Aprovado por consenso das duas câmaras técnicas.

b) **Texto de entrada e convalidado:** *O reúso direto não potável de água, para efeito desta Resolução, abrange as seguintes modalidades:*

4.22. **Art. 3º, inciso I — reúso para fins urbanos irrestrito.** Aprovado na redação de entrada. O representante do MMA na CTEC/CNRH (Anderson Felipe de Medeiros Bezerra) esclareceu que a distinção entre irrestrito e restrito não decorre apenas dos parâmetros de qualidade, mas também do grau de controle do acesso da população à área de aplicação. Após a reunião do dia 8, a SNSA/MCID encaminhou contribuição sugerindo estender o dispositivo às "áreas com características urbanas" e incluir atividades de construção civil no rol exemplificativo; por recair sobre dispositivo já deliberado, a contribuição foi registrada, sem reabertura da discussão. Entretanto, a primeira sugestão veio a ser atendida por via distinta, mediante a redefinição do conceito de áreas urbanas no art. 2º.

a) **Quórum:** Aprovado por consenso das duas câmaras técnicas, sem sugestão de alteração em sessão.

b) **Texto de entrada e convalidado:** *reúso para fins urbanos irrestrito: trata-se do reúso em áreas urbanas onde a água de reúso pode ter contato direto com a população em espaços de acesso público irrestrito, como na irrigação de campos de esporte, parques, jardins e cemitérios, bem como em usos ornamentais e paisagísticos, limpeza de ruas e outras aplicações com exposição similar.*

4.23. **Art. 3º, inciso II — reúso para fins urbanos restrito.** Aprovado na redação de entrada, sem sugestão de alteração em sessão. A SNSA/MCID encaminhou, após a sessão, contribuição para estender o dispositivo às “áreas com características urbanas”, registrada sem reabertura da discussão, por recair sobre dispositivo já deliberado, mediante a redefinição do conceito de áreas urbanas no art. 2º.

a) **Quórum:** Aprovado por consenso das duas câmaras técnicas.

b) **Texto de entrada e convalidado:** *reúso para fins urbanos restrito: trata-se do reúso em áreas urbanas onde a água de reúso é aplicada em locais de acesso controlado ou limitado ao público, como na irrigação de canteiros de rodovias e áreas verdes com restrição de circulação, no abatimento de poeira em estradas vicinais e em usos na construção civil, incluindo compactação do solo, controle de poeira e outras finalidades semelhantes.*

4.24. **Art. 3º, inciso III — reúso para fins agrícolas irrestrito.** Não alcançado consenso, a matéria não foi deliberada. A ABEMA sustentou a supressão dos incisos III e IV e sua fusão em dispositivo único de reúso para fins agrícolas, por entender que a nomenclatura “restrito/irrestrito” gera confusão. Manifestaram-se pela manutenção da subdivisão o MMA — em razão das concentrações distintas de *Escherichia coli* e do tipo de barreira de irrigação —, o coordenador da CTQA/CONAMA (Adalberto Felício Maluf Filho), a CNI, a ANA, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), a CNA e a ANAMMA. A SNSA/MCID — sem voto —, opinou ser contrária à fusão, ao argumento de que a não diferenciação equivaleria a estender ao reúso restrito os padrões mais rigorosos do irrestrito.

a) **Quórum:** Sem deliberação, por ausência de consenso e esgotamento do tempo.

b) **Texto de entrada (mantido):** *reúso para fins agrícolas irrestrito: trata-se do reúso agrícola onde a água de reúso é aplicada em culturas consumidas cruas ou que tem contato direto com as partes comestíveis das plantas;*

c) **Sugestão — ABEMA:** *Supressão dos incisos III e IV e fusão em dispositivo único de reúso para fins agrícolas, abrangendo culturas consumidas cruas ou com contato direto e as que passam por processamento.*

4.25. **Art. 3º, inciso IV — reúso para fins agrícolas restrito.** Não deliberado, pelos mesmos fundamentos do inciso III. Consigna-se que ANAMMA, MMA, ANA, Embrapa e CNA apoiam a manutenção do texto como proposto, com a subdivisão; a ABEMA sustenta a fusão dos incisos; e a SNSA/MCID manifesta-se contrariamente à fusão.

a) **Quórum:** Sem deliberação, por ausência de consenso e esgotamento do tempo.

b) **Texto de entrada (mantido):** *reúso para fins agrícolas restrito: trata-se do reúso agrícola onde a água de reúso é aplicada em culturas que passam por processamento ou que a parte comestível não apresenta contato com a água de reúso;*

c) **Sugestão — ABEMA:** *Reúso para fins agrícolas: trata-se do reúso agrícola onde a água de reúso é aplicada em culturas consumidas cruas ou que têm contato direto com as partes comestíveis das plantas, bem como aquelas que passam por processamento ou cuja parte comestível não apresenta contato com a água de reúso.*

4.26. **Art. 3º, inciso V — reúso para fins ambientais.** Foi o ponto de maior densidade da discussão e não foi deliberado, subsistindo quatro redações sugeridas. A ABEMA propôs restringir o inciso à recuperação do meio ambiente e à revitalização de áreas degradadas, sustentando que a manutenção de vazões e o aumento de disponibilidade hídrica configurariam reúso indireto e, no limite, potável, por implicarem diluição em corpo hídrico e captação a jusante — o que é estranho ao objeto da resolução. O MMA acolheu a redação da ABEMA, acrescida de parágrafo remetendo tais hipóteses a norma específica. A CNI defendeu redação ampliada. A SNSA/MCID propôs acrescer conservação do meio ambiente, controle de incêndios florestais e manutenção de áreas verdes urbanas e rurais. Houve concordância quanto à inclusão do termo “reflorestamento”, sem manifestação contrária, mas o termo não foi incorporado ao texto convalidado, por não ter havido deliberação sobre o dispositivo. Consignou-se o entendimento de que o reúso indireto e ambiental deverá ser objeto de resolução própria.

a) **Quórum:** Sem deliberação, por ausência de consenso e esgotamento do tempo.

b) **Texto de entrada (mantido):** reúso para fins ambientais: aplicação em projetos de recuperação do meio ambiente, para manutenção de vazões dos rios ou de áreas alagadas ou inundáveis, para aumento de disponibilidade hídrica ou revitalização de áreas degradadas, entre outros, de acordo com a legislação aplicável;

c) **Sugestão — ABEMA (restrita):** aplicação em projetos de recuperação do meio ambiente ou revitalização de áreas degradadas, de acordo com a legislação aplicável;

d) **Sugestão — MMA:** redação da ABEMA, acrescida de parágrafo remetendo a norma específica a aplicação de água de reúso para manutenção de vazões de rios, de áreas alagadas ou inundáveis e para aumento da disponibilidade hídrica.

e) **Sugestão — CNI (ampliada):** aplicação em situações de recuperação ambiental, revitalização de áreas degradadas, fixação de vazões ecológicas, florestas plantadas, aumento de vazão em lagos ornamentais, combate a incêndios florestais e aumento de vazão superficial e subterrânea para diversos fins.

f) **Sugestão — SNSA/MCID:** aplicação em projetos de conservação e recuperação do meio ambiente, manutenção de vazões dos rios ou de áreas alagadas ou inundáveis, aumento de disponibilidade hídrica ou revitalização de áreas degradadas, controle de incêndios florestais e manutenção de áreas verdes urbanas e rurais, de acordo com a legislação aplicável.

4.27. **Art. 3º, § (novo) — regulamentação do reúso ambiental (proposta SNSA/MCID).** Proposta da SNSA/MCID vinculada ao inciso V, condicionando a aplicação de água de reúso para manutenção de vazões e recarga hídrica a regulamentação específica dos órgãos ambientais e de recursos hídricos. Por depender do inciso V, cuja deliberação não se concluiu, o dispositivo não foi apreciado.

a) **Quórum:** Sem deliberação, por esgotamento do tempo.

b) **Texto de entrada:** Dispositivo novo proposto (inexistente na minuta de entrada).

c) **Sugestão — SNSA/MCID:** A aplicação de água de reúso para a manutenção de vazões de corpos d'água ou de áreas alagadas, bem como para o aumento da disponibilidade hídrica superficial ou subterrânea, dependerá de regulamentação específica do órgão ambiental e de recursos hídricos competente, observado o atendimento aos padrões de qualidade do corpo receptor.

4.28. **Art. 3º, inciso VI — reúso para fins industriais.** Aprovado na redação de entrada, sem sugestão de alteração.

a) **Quórum:** Aprovado por consenso das duas câmaras técnicas.

b) **Texto de entrada e convalidado:** reúso para fins industriais: utilização de água de reúso em processos, atividades e operações industriais, de acordo com a legislação aplicável; e

4.29. **Art. 3º, inciso VII — reúso para fins de aquicultura.** A ABEMA, por meio do representante William Viveiros (CETESB), propôs especificar que o reúso na aquicultura se aplica em tanques escavados, retirando a referência implícita a tanques-rede, situados em cursos d'água, o que reconduziria a discussão ao reúso ambiental em corpo hídrico. Esclareceu-se que o ajuste também alinha o dispositivo à revisão, em curso no CONAMA, da resolução de licenciamento da aquicultura.

a) **Quórum:** Aprovado o texto sugerido, sem registro de manifestação em contrário.

b) **Texto de entrada:** reúso para fins de aquicultura: utilização para o cultivo ou a criação de organismos cujo ciclo de vida, em condições naturais, ocorre total ou parcialmente em meio aquático.

c) **Texto convalidado:** reúso para fins de aquicultura: utilização para o cultivo ou a criação de organismos, em tanques escavados, cujo ciclo de vida, em condições naturais, ocorre total ou parcialmente em meio aquático.

4.30. **Art. 3º, § (novo) — não restrição territorial (proposta SNSA/MCID).** Parágrafo novo, proposto pela SNSA/MCID, estabelecendo que as modalidades de reúso se aplicam independentemente da localização, com requisitos definidos pelo uso pretendido, pela escala e pelo risco. A proposta não chegou a ser apreciada pelas câmaras técnicas.

a) **Quórum:** Sem deliberação.

b) **Texto de entrada:** *Dispositivo novo (inexistente na minuta de entrada).*

c) **Sugestão — SNSA/MCID:** *§ A aplicação das modalidades de reúso previstas nesta Resolução não constitui restrição à prática do reúso em razão da localização urbana, rural ou em área com características urbanas, devendo os requisitos aplicáveis considerar o uso pretendido, a escala da solução, o potencial de exposição humana e ambiental e as medidas de prevenção adotadas.*

4.31. **Art. 3º, § 1º.** Aprovado na redação de entrada, sem sugestão de alteração.

a) **Quórum:** Aprovado por consenso das duas câmaras técnicas.

b) **Texto de entrada e convalidado:** *O reúso de água, em qualquer modalidade, deve preservar sempre, a saúde humana e os ecossistemas.*

4.32. **Art. 3º, § 2º.** Aprovado na redação de entrada, sem sugestão de alteração.

a) **Quórum:** Aprovado por consenso das duas câmaras técnicas.

b) **Texto de entrada e convalidado:** *As modalidades de reúso não são mutuamente excludentes, podendo mais de uma delas ser empregada simultaneamente em uma mesma área.*

4.33. **Art. 3º, § 3º.** Acolheu-se a sugestão da ABEMA para que o dispositivo passe a referir-se a “parâmetros e critérios” de qualidade constantes do Anexo, mantida a possibilidade de definição de níveis mais restritivos pelos órgãos competentes. Registra-se a contribuição da CNC no sentido de condicionar tais níveis mais restritivos a justificativa técnica.

a) **Quórum:** Aprovado o texto sugerido, sem registro de manifestação em contrário.

b) **Texto de entrada:** *Os parâmetros de qualidade da água de reúso, referentes às modalidades previstas neste artigo, constam no Anexo desta Resolução e poderão ser definidos em níveis mais restritivos pelos órgãos competentes.*

c) **Texto convalidado:** *Os parâmetros e critérios de qualidade da água de reúso, referentes às modalidades previstas neste artigo, constam no Anexo desta Resolução e poderão ser definidos em níveis mais restritivos pelos órgãos competentes.*

4.34. **Art. 4º.** Aprovado na redação de entrada, sem sugestão de alteração.

a) **Quórum:** Aprovado por consenso das duas câmaras técnicas.

b) **Texto de entrada e convalidado:** *Os órgãos integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGREH, no âmbito de suas respectivas competências, avaliarão os efeitos sobre os corpos hídricos decorrentes da prática do reúso direto não potável de água, devendo estabelecer instrumentos regulatórios e de incentivo para as diversas modalidades de reúso.*

4.35. **Art. 5º.** A ABEMA propôs reformular o artigo, com remissão ao art. 7º da própria resolução e detalhamento em três incisos. A discussão do caput centrou-se na expressão “quando necessário”: o representante Eduardo Mazzolenis de Oliveira (ABEMA) defendeu sua manutenção, ao argumento de que a Lei nº 9.433, de 1997, já atribui aos comitês de bacia a definição do conteúdo dos planos; a representante da CNI propôs sua exclusão, no que foi acompanhada pela maioria. Substituiu-se, ainda, a remissão à Resolução CONAMA nº 430 pela expressão “de acordo com a legislação aplicável”.

a) **Quórum:** Caput: prevaleceu, por oito manifestações favoráveis, a redação sem a expressão “quando necessário”, contra um voto da ABEMA. Inciso I: redação enxuta, dez manifestações favoráveis, maioria. Inciso II: manutenção do inciso, nove manifestações

favoráveis, contra quatro da proposta de exclusão. Inciso III: exclusão da expressão “sempre que possível e adequado”, dez manifestações favoráveis, contra duas pela manutenção.

b) **Texto de entrada:** *Os Planos de Recursos Hídricos, observado o exposto no art. 7º, inciso IV, da Lei nº 9.433, de 1997, deverão contemplar, entre os estudos e alternativas, a utilização de águas de reúso e seus efeitos sobre a disponibilidade hídrica.*

c) **Texto convalidado:** *Os Planos de Recursos Hídricos, observado o exposto no art. 7º, inciso IV, da Lei nº 9.433, de 1997, bem como no art. 7º desta Resolução, no âmbito de sua elaboração e de suas revisões periódicas, deverão contemplar, entre os estudos e alternativas, a utilização de águas de reúso e a avaliação de seus efeitos sobre a disponibilidade hídrica, contendo:*

I - *Programas de racionalização do uso da água;*

II - *Metas de implantação de práticas de reúso, entre os programas de uso racional da água, considerando os impactos qualitativos e quantitativos nos corpos d'água; e*

III - *Práticas de gestão de efluentes com vistas ao uso eficiente da água, à aplicação de técnicas para redução da geração e melhoria da qualidade de efluentes gerados e à sua reutilização, de acordo com a legislação aplicável.*

4.36. **Art. 5º, parágrafo único (proposta SNSA/MCID).** Proposta de inclusão apresentada pela SNSA/MCID, para compatibilizar os programas, metas e práticas do artigo com os instrumentos de planejamento do saneamento básico quando relacionados aos serviços públicos. A proposta não chegou a ser apreciada pelas câmaras técnicas.

a) **Quórum:** Sem deliberação, por esgotamento do tempo.

b) **Texto de entrada:** *Dispositivo novo proposto (inexistente na minuta de entrada).*

c) **Sugestão — SNSA/MCID:** *Parágrafo único. Quando relacionados aos serviços públicos de saneamento básico, os programas, metas e práticas previstos neste artigo deverão ser compatibilizados com os respectivos instrumentos de planejamento.*

4.37. **Art. 6º.** Aprovado na redação de entrada. A SNSA/MCID encaminhou, após a sessão, contribuição para acrescentar a garantia de compartilhamento de dados com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA); por recair sobre dispositivo já deliberado, a contribuição foi registrada, sem reabertura da discussão.

a) **Quórum:** Aprovado por consenso das duas câmaras técnicas.

b) **Texto de entrada e convalidado:** *Os Sistemas de Informações sobre Recursos Hídricos deverão incorporar, organizar e tornar disponíveis as informações sobre as práticas de reúso direto não potável de água necessárias para o gerenciamento dos recursos hídricos.*

4.38. **Art. 7º, caput.** Aprovado na redação de entrada, sem sugestão de alteração.

a) **Quórum:** Aprovado por consenso das duas câmaras técnicas.

b) **Texto de entrada e convalidado:** *Caso a atividade de reúso direto não potável de água implique alteração das condições das outorgas vigentes, o outorgado deverá solicitar à autoridade competente retificação da outorga de direito de uso de recursos hídricos de modo a compatibilizá-la com estas alterações.*

4.39. **Art. 7º, § 1º.** Aprovado na redação de entrada, que já contempla a avaliação das alterações no balanço hídrico e o atendimento às classes de enquadramento do corpo receptor. A SNSA/MCID propôs a renumeração do parágrafo único para § 1º, de modo a viabilizar a inclusão do § 2º sugerido pela ABEMA.

a) **Quórum:** Aprovado por consenso das duas câmaras técnicas.

b) **Texto de entrada e convalidado:** *Parágrafo Primeiro: Nos casos de solicitações de retificação de outorgas em função da adoção de atividades de reúso direto não potável de água, as autoridades outorgantes avaliarão as alterações no balanço hídrico, em termos de quantidade e de atendimento às classes de enquadramento do corpo receptor.*

4.40. **Art. 7º, § 2º (novo) — atualização de cadastro.** Aprovou-se a proposta da ABEMA de deslocar para o art. 7º, na forma de § 2º, os incisos originalmente constantes do art. 10, por tratarem da mesma hipótese fática — a alteração das condições da outorga em razão da atividade de reúso —, cabendo ao art. 7º a retificação e o dever de informação para fins de cadastro.

a) **Quórum:** Aprovada a proposta, sem registro de manifestação em contrário.

b) **Texto de entrada:** *Dispositivo novo (existente na minuta de entrada no Art. 10).*

c) **Texto convalidado:** *§ 2º Para fins de atualização de cadastro, o outorgado deverá informar aos órgãos gestores de recursos hídricos, no mínimo, os seguintes itens:*

I - *identificação do produtor, do distribuidor e do usuário de água de reúso;*

II - *localização geográfica da origem e da destinação da água de reúso;*

III - *especificação da finalidade da produção da água de reúso; e*

IV - *vazão e volume de água de reúso produzida, distribuída ou recebida.*

4.41. **Art. 8º.** A ABEMA propôs acrescentar a expressão “e demais órgãos competentes” e o verbo “fiscalizar”, além de parágrafo único enumerando entidades corresponsáveis, sob o argumento de que a competência para regular e fiscalizar o reúso varia conforme a legislação de cada estado. A CNI manifestou-se contrariamente, sustentando o risco de sobreposição de exigências ao empreendedor e que não caberia à resolução ampliar competências não conferidas pelas Leis nº 9.433, de 1997, e nº 14.026, de 2020. Após debate, no qual a representante do MIDR (Laila de Queiroz Barbosa) apontou a prolixidade do parágrafo único e o representante do MMA ponderou o risco de omissão de órgãos, houve consenso pela supressão do parágrafo único, mantendo-se o acréscimo no caput. A SNSA/MCID, em contribuição posterior, manifestou preferência pela redação original, por entender desnecessária a inclusão da expressão “e demais órgãos competentes”.

a) **Quórum:** Aprovada, por maioria, a redação sugerida pela ABEMA, com dois votos contrários — da representante da CNI na CTEC/CNRH (Maria do Socorro Lima Castelo Branco) e do conselheiro da CNI na CTQA/CONAMA (Wanderley Coelho Baptista).

b) **Texto de entrada:** *A entidade reguladora dos serviços públicos de saneamento básico será responsável por regular as atividades de reúso direto não potável de água, aplicando possíveis sanções previstas na legislação vigente.*

c) **Texto convalidado:** *A entidade reguladora dos serviços públicos de saneamento básico e demais órgãos competentes serão responsáveis por regular e fiscalizar, no âmbito de suas atribuições, as atividades de reúso direto não potável de água, aplicando possíveis sanções previstas na legislação vigente.*

4.42. **Art. 9º, caput.** Prevaleceu a redação de entrada, com a manutenção do verbo “deverão”. A ABEMA propôs a substituição por “poderão”, de modo a não impor comando obrigatório aos comitês de bacia. O coordenador da CTEC/CNRH, na condição de presidente de comitê de bacia, defendeu a manutenção do comando obrigatório como instrumento de indução do reúso, do uso racional e do controle de perdas, acompanhado pela representação do MIDR. A SNSA/MCID recomendou a manutenção da redação original.

a) **Quórum:** Prevaleceu a redação original, registrado o voto contrário da ABEMA.

b) **Texto de entrada e convalidado:** *Os Comitês de Bacia Hidrográfica deverão:*

4.43. **Art. 9º, inciso I.** Mantido na redação de entrada, sem propostas de alteração.

a) **Quórum:** Aprovado por consenso das duas câmaras técnicas.

b) **Texto de entrada e convalidado:** considerar, na aplicação dos recursos da cobrança, incentivos para a prática de reúso direto não potável de água; e

4.44. **Art. 9º, inciso II.** Aprovado na redação da SNSA/MCID, que substitui “saneamento ambiental” por “saneamento básico”, em alinhamento à Lei nº 11.445, de 2007, substitui “uso e ocupação do solo” por “planejamento territorial” e insere remissão ao art. 5º da própria resolução, acrescida a menção ao uso racional da água, conforme sugerido pela ABEMA.

a) **Quórum:** Aprovada a redação, sem registro de manifestação em contrário.

b) **Texto de entrada:** integrar, no âmbito do Plano de Recursos Hídricos da Bacia, a prática de reúso direto não potável de água com as ações de saneamento ambiental e de uso e ocupação do solo na bacia hidrográfica.

c) **Texto convalidado:** integrar, no âmbito do Plano de Recursos Hídricos da Bacia, as práticas de reúso direto não potável e de uso racional da água com as ações de saneamento básico e de planejamento territorial, observadas as diretrizes e vedações estabelecidas no art. 5º desta Resolução;

4.45. **Art. 9º, parágrafo único.** Mantido na redação de entrada, sem propostas de alteração.

a) **Quórum:** Aprovado por consenso das duas câmaras técnicas.

b) **Texto de entrada e convalidado:** Nos casos onde não houver Comitês de Bacia Hidrográfica instalados, a responsabilidade caberá ao respectivo órgão gestor de recursos hídricos, em conformidade com o previsto na legislação pertinente.

4.46. **Art. 10 — cadastro (caput e incisos I a IV).** Deliberou-se pela exclusão integral do art. 10 e pelo deslocamento de seus incisos para o art. 7º, na forma de § 2º (item 4.40), acolhendo demonstração da ABEMA de que os arts. 7º e 10 tratavam da mesma hipótese fática.

a) **Quórum:** Aprovada a exclusão, com deslocamento dos incisos para o art. 7º, § 2º, sem registro de manifestação em contrário.

b) **Texto de entrada:** A atividade de reúso direto não potável de água que implique em alteração das condições de outorgas de captação ou de lançamento vigentes deverá ser informada aos órgãos gestores de recursos hídricos, para fins de cadastro, devendo contemplar, no mínimo:

c) **Deliberação:** Dispositivo excluído.

4.47. **Art. 11.** A ABEMA propôs a exclusão do dispositivo, ao argumento de que a fiscalização já foi incorporada ao art. 8º.

a) **Quórum:** Sem deliberação, por esgotamento do tempo.

b) **Texto de entrada (mantido):** As atividades de reúso direto não potável de água deverão ser fiscalizadas pelos órgãos gestores de recursos hídricos, de forma que seja garantida a manutenção da qualidade e quantidade de água dos corpos receptores.

c) **Sugestão — ABEMA:** Exclusão do artigo, por entender que a fiscalização já foi incluída no art. 8º.

4.48. **Art. 12, caput.** Dispositivo não apreciado. Sem sugestões preliminares.

a) **Quórum:** Sem deliberação.

b) **Texto de entrada (mantido):** Cabe ao produtor de água de reúso:

4.49. **Art. 12, inciso I.** Dispositivo não apreciado. Sem sugestões preliminares.

a) **Quórum:** Sem deliberação.

b) **Texto de entrada (mantido):** registrar, informar e orientar o distribuidor e usuário quanto à qualidade da água de reúso, bem como aos cuidados, restrições e riscos envolvidos em cada modalidade prevista no Art. 3º; e

- 4.50. **Art. 12, inciso II.** Dispositivo não apreciado.
- a) **Quórum:** Sem deliberação.
 - b) **Texto de entrada (mantido):** *garantir a oferta da água de reúso, conforme regras estabelecidas entre as partes envolvidas, bem como manter à disposição da fiscalização, relatório com registros do monitoramento da qualidade da água de reúso produzida, identificação e localização dos distribuidores e usuários atendidos no período, sem prejuízo de outras informações consideradas necessárias.*
 - c) **Sugestão — ABEMA:** *Inclusão de novo inciso III: considerar ações, processos e procedimentos institucionais de controle e gestão das fontes poluidoras e de controle dos processos de tratamento dos efluentes líquidos, para reduzir e prevenir riscos e danos das práticas de reúso ao meio ambiente e à saúde pública.*
- 4.51. **Art. 13, caput.** Dispositivo não apreciado.
- a) **Quórum:** Sem deliberação.
 - b) **Texto de entrada (mantido):** *Cabe ao distribuidor de água garantir que a água de reúso seja entregue ao usuário de acordo com os critérios de qualidade definidos para cada modalidade prevista no Art. 3º e em conformidade com as regras estabelecidas entre as partes envolvidas.*
 - c) **Sugestão — SNSA/MCID:** *Cabe ao distribuidor de água de reúso garantir que o efluente sanitário tratado seja entregue ao usuário de acordo com os critérios de qualidade definidos para cada modalidade prevista no Art. 3º e em conformidade com as regras estabelecidas entre as partes envolvidas. (correção do termo “distribuidor de água” para “distribuidor de água de reúso”).*
- 4.52. **Art. 13, parágrafo único.** Dispositivo não apreciado.
- a) **Quórum:** Sem deliberação.
 - b) **Texto de entrada (mantido):** *O distribuidor deve registrar a quantidade de água de reúso efetivamente destinada para cada usuário.*
 - c) **Sugestão — SNSA/MCID:** *Parágrafo único. O distribuidor de água de reúso deve registrar a quantidade de água de reúso efetivamente destinada para cada usuário.*
- 4.53. **Art. 14.** Dispositivo não apreciado.
- a) **Quórum:** Sem deliberação.
 - b) **Texto de entrada (mantido):** *Cabe ao usuário de água de reúso cumprir as diretrizes de utilização para cada modalidade de reúso previstas no Art. 3º.*
 - c) **Sugestão — ABEMA:** *Cabe ao usuário de água de reúso cumprir as diretrizes de utilização para cada modalidade de reúso previstas no Art. 3º e demais legislações pertinentes.*
- 4.54. **Art. 15.** Dispositivo não apreciado. Sem sugestões preliminares.
- a) **Quórum:** Sem deliberação.
 - b) **Texto de entrada (mantido):** *O disposto nesta Resolução não exime o produtor, o distribuidor e o usuário da água de reúso direto não potável da respectiva licença ambiental, quando exigida, assim como do cumprimento das demais obrigações legais pertinentes.*
- 4.55. **Art. 16.** Dispositivo não apreciado.
- a) **Quórum:** Sem deliberação.
 - b) **Texto de entrada (mantido):** *A aplicação da água de reúso para qualquer modalidade prevista no Art. 3º deverá adotar barreiras ou medidas de prevenção visando minimizar os riscos ao meio ambiente e à saúde pública.*

c) **Sugestão — ABEMA:** A aplicação da água de reúso para as modalidades previstas no Art. 3º deverá prever, quando necessário e dependendo da modalidade, e exigir o uso de barreiras ou medidas de prevenção, visando minimizar os riscos ao meio ambiente e à saúde pública. **Parágrafo único:** os órgãos responsáveis, definidos no art. 8º, deverão estabelecer as diretrizes do caput.

d) **Sugestão — SNSA/MCID:** A aplicação da água de reúso para as modalidades previstas no Art. 3º deverá prever, quando necessário e dependendo da modalidade de reúso, e exigir o uso de barreiras ou medidas de prevenção visando minimizar os riscos ao meio ambiente e à saúde pública.

4.56. **Art. 16, parágrafo único (proposta SNSA/MCID).** Dispositivo novo não apreciado.

a) **Quórum:** Sem deliberação.

b) **Texto de entrada:** Dispositivo novo proposto (inexistente na minuta de entrada).

c) **Sugestão — SNSA/MCID:** Parágrafo único. Os órgãos responsáveis pela regulação deverão estabelecer as diretrizes do caput deste artigo.

4.57. **Art. 17, caput.** Dispositivo não apreciado.

a) **Quórum:** Sem deliberação.

b) **Texto de entrada (mantido):** Toda estrutura de armazenagem e distribuição de água de reúso deverá ter identificação adequada para evitar conexões cruzadas ou uso indevido.

c) **Sugestão — ABEMA:** Todas as estruturas de armazenagem, distribuição e utilização de água de reúso deverão ser segregadas das redes de água potável, para evitar conexões cruzadas ou uso indevido, destinadas exclusivamente a esta atividade, sendo devidamente identificadas e projetadas de forma a evitar a contaminação.

d) **Sugestão — SNSA/MCID:** Todas as estruturas de armazenagem, distribuição e utilização de água de reúso deverão ser projetadas, identificadas e operadas com total segregação física em relação às redes de abastecimento de água potável.

4.58. **Art. 17, parágrafo único — proibição de conexão cruzada (proposta SNSA/MCID).** Dispositivo novo não apreciado.

a) **Quórum:** Sem deliberação.

b) **Texto de entrada:** Dispositivo novo proposto (inexistente na minuta de entrada).

c) **Sugestão — SNSA/MCID:** Parágrafo único. É expressamente proibida qualquer interligação mecânica, conexão cruzada ou reversibilidade entre os sistemas de água potável e de água de reúso, cabendo aos executores e usuários a responsabilidade pela manutenção do isolamento hídrico das redes.

4.59. **Art. 17, parágrafo único (redação de entrada).** Dispositivo não apreciado. Sem sugestões preliminares.

a) **Quórum:** Sem deliberação.

b) **Texto de entrada (mantido):** A identificação a que se refere o caput deste artigo deverá ser feita com base nas normas técnicas vigentes.

4.60. **Art. 18, caput.** Dispositivo não apreciado. Sem sugestões preliminares.

a) **Quórum:** Sem deliberação.

b) **Texto de entrada (mantido):** A caracterização e o monitoramento periódico da água de reúso serão realizados de acordo com critérios definidos pelo órgão ou entidade competente, recomendando-se observar:

4.61. **Art. 18, inciso I.** Dispositivo não apreciado.

- a) **Quórum:** Sem deliberação.
- b) **Texto de entrada (mantido):** a origem e a qualidade da água de reúso;
- c) **Sugestão — SNSA/MCID: I —** a procedência da água de reúso e os padrões de qualidade do efluente gerado;
- 4.62. **Art. 18, inciso II.** Dispositivo não apreciado.
- a) **Quórum:** Sem deliberação.
- b) **Texto de entrada (mantido):** o tipo do processo de tratamento;
- c) **Sugestão — SNSA/MCID: II —** o tipo e as tecnologias aplicadas no processo de tratamento;
- 4.63. **Art. 18, inciso III.** Dispositivo não apreciado.
- a) **Quórum:** Sem deliberação.
- b) **Texto de entrada (mantido):** o porte das instalações e vazão tratada; e
- c) **Sugestão — SNSA/MCID: III —** a capacidade nominal das instalações e a vazão média tratada; e
- 4.64. **Art. 18, inciso IV.** Dispositivo não apreciado.
- a) **Quórum:** Sem deliberação.
- b) **Texto de entrada (mantido):** as variações nas vazões envolvidas.
- c) **Sugestão — SNSA/MCID: IV —** as oscilações e variações sazonais nas vazões envolvidas.
- 4.65. **Art. 18, parágrafo único.** Dispositivo não apreciado.
- a) **Quórum:** Sem deliberação.
- b) **Texto de entrada (mantido):** O produtor da água de reúso é responsável pelas informações constantes nos incisos deste artigo.
- c) **Sugestão — ABEMA:** O produtor da água de reúso é responsável pelas informações definidas nos incisos deste artigo.
- d) **Sugestão — SNSA/MCID:** Renumeração do “Parágrafo único” para § 1º, possibilitando a inclusão do § 2º proposto (guarda documental).
- 4.66. **Art. 18, § 2º (novo, proposta SNSA/MCID).** Dispositivo novo não apreciado.
- a) **Quórum:** Sem deliberação.
- b) **Texto de entrada:** Dispositivo novo proposto (inexistente na minuta de entrada).
- c) **Sugestão — SNSA/MCID: § 2º** Os registros e o histórico de monitoramento deverão ser mantidos e arquivados pelo produtor por período mínimo de 5 (cinco) anos, permanecendo à disposição dos órgãos ambientais, sanitários e reguladores.
- 4.67. **Art. 19.** Dispositivo não apreciado.
- a) **Quórum:** Sem deliberação.
- b) **Texto de entrada (mantido):** Os órgãos integrantes do SINGREH podem incentivar e promover programas de capacitação, mobilização social e informação quanto à sustentabilidade do reúso, em especial os aspectos sanitários e ambientais.
- c) **Sugestão — SNSA/MCID: Art. 19.** Os órgãos integrantes do SINGREH devem incentivar e promover programas de capacitação, mobilização social e informação quanto à sustentabilidade do reúso, em especial os aspectos sanitários e ambientais. (substituição de “podem” por “devem”).
- 4.68. **Art. 20.** Dispositivo não apreciado.

a) **Quórum:** Sem deliberação.

b) **Texto de entrada (mantido):** Qualquer acidente ou impacto ambiental decorrente da aplicação da água de reúso que possa comprometer os demais usos da água no entorno da área afetada deverá ser informado imediatamente ao órgão ambiental, ao órgão gestor de recursos hídricos, ao Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) e ao respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica, pelo produtor, distribuidor ou usuário de água de reúso, pelo responsável técnico ou demais envolvidos no processo de produção e utilização de águas de reúso.

c) **Sugestão — SNSA/MCID:** Art. 20. Qualquer acidente, vazamento ou impacto ambiental decorrente da atividade de reúso que possa comprometer os múltiplos usos da água ou a integridade sanitária no entorno da área afetada deverá ser comunicado de forma imediata. (com inclusão de §§ 1º e 2º sobre destinatários e consequências da notificação).

4.69. **Art. 20, § 1º (novo, proposta SNSA/MCID).** Dispositivo novo não apreciado.

a) **Quórum:** Sem deliberação.

b) **Texto de entrada:** Dispositivo novo proposto (inexistente na minuta de entrada).

c) **Sugestão — SNSA/MCID:** § 1º A notificação compulsória de que trata o caput será realizada, de forma solidária, pelos responsáveis pela produção, distribuição ou utilização, dirigida simultaneamente aos órgãos ambientais e gestores de recursos hídricos, às autoridades de saúde pública e vigilância sanitária, às entidades reguladoras dos serviços públicos de saneamento básico e ao SINPDEC e ao respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica.

4.70. **Art. 20, § 2º (novo, proposta SNSA/MCID).** Dispositivo novo não apreciado.

a) **Quórum:** Sem deliberação.

b) **Texto de entrada:** Dispositivo novo proposto (inexistente na minuta de entrada).

c) **Sugestão — SNSA/MCID:** § 2º A omissão, o retardamento ou a falsidade na prestação das informações de emergência ensejará a imediata suspensão das atividades, sem prejuízo da responsabilização civil, administrativa e penal dos infratores.

4.71. **Art. 21.** Dispositivo não deliberado pelas câmaras; redação consolidada pela CTEC/CNRH, acolhida a sugestão da SNSA/MCID.

a) **Quórum:** Sem deliberação das câmaras técnicas. Redação consolidada pela CTEC/CNRH no exercício da prerrogativa referida no item 7.4, sem prejuízo da deliberação final dos Plenários.

b) **Texto de entrada:** Com o objetivo de orientar o desenvolvimento e a implementação de programas de reúso direto de água não potável, o Anexo I desta Resolução estabelece padrões de qualidade mínimos e obrigatórios para a qualidade da água de reúso, conforme as modalidades previstas no Art. 3º.

c) **Texto convalidado:** Com o objetivo de orientar e disciplinar a implementação de programas de reúso direto não potável de água, o Anexo I estabelece os padrões de qualidade mínimos e obrigatórios, observadas as modalidades previstas no Art. 3º.

4.72. **Art. 21, parágrafo único (parágrafo novo, proposta SNSA/MCID).** Dispositivo novo não apreciado.

a) **Quórum:** Sem deliberação.

b) **Texto de entrada:** Dispositivo novo proposto (inexistente na minuta de entrada).

c) **Sugestão — SNSA/MCID:** Parágrafo único. Os valores de que trata o caput constituem o balizamento nacional de biossegurança, sem prejuízo da fixação de metas

e condicionantes mais restritivos pelos órgãos ambientais, de saúde ou agências reguladoras infranacionais competentes.

4.73. **Art. 22 — cláusula revogatória.** Sem sugestões preliminares.

a) **Quórum:** Sem deliberação.

b) **Texto de entrada (mantido):** *Ficam revogadas as Resoluções CNRH nº 54/2005 e nº 121/2010.*

4.74. **Art. 23 — cláusula de vigência.** Sem sugestões preliminares.

a) **Quórum:** Sem deliberação.

b) **Texto de entrada (mantido):** *Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.*

4.75. **DO ANEXO I — DOS PARÂMETROS MÍNIMOS DE QUALIDADE**

4.76. Acolhendo encaminhamento firmado na 1ª Reunião, os trabalhos da 2ª Reunião iniciaram-se pelo Anexo I, dada a importância da articulação sobre a matéria e pactuação dos parâmetros dispostos no Anexo. Por proposta do coordenador da CTQA/CONAMA, a análise iniciou-se diretamente pelas tabelas de parâmetros, retomando-se o texto introdutório ao final.

4.77. Texto introdutório do Anexo I: Deliberou-se, por unanimidade, pela exclusão integral do texto introdutório originalmente proposto e sua substituição pelo texto apresentado pela ABEMA, sob o fundamento de que as resoluções não comportam texto descritivo em anexo. O conteúdo técnico suprimido foi incorporado à Seção 5 deste parecer, por deliberação da própria reunião. O texto substitutivo consigna que a água de reúso deve ser proveniente de sistemas públicos de esgotos sanitários que atendam, no mínimo, às condições e padrões de lançamento da outorga, do licenciamento ambiental e da Resolução CONAMA nº 430, de 2011, e admite que o órgão ambiental competente exija parâmetros adicionais em função da modalidade, do projeto e da vulnerabilidade ambiental da área de aplicação.

4.78. Tabela 1 — fins urbanos. Deliberada por unanimidade. Reduziu-se em um logaritmo o valor de *Escherichia coli* (para $\leq 10^2$ por 100 mL no uso irrestrito e $\leq 10^3$ no restrito) e incluíram-se os parâmetros demanda bioquímica de oxigênio, turbidez e cloro residual livre, com as respectivas frequências de monitoramento. Por proposta do MMA, acompanhada pela ABEMA e pela ANAMMA, retiraram-se da tabela urbana a condutividade elétrica e a razão de adsorção de sódio, reservadas às tabelas agrícola e ambiental, por se relacionarem à salinização e à sodicidade do solo.

4.79. Tabela 2 — fins agrícolas. Deliberada. Os parâmetros da tabela agrícola foram construídos a partir das propostas técnicas apresentadas pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e pela Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente (ABEMA), com limites de *Escherichia coli* e de ovos de helmintos. Diante das diferenças entre os valores sugeridos por cada instituição, adotou-se a mescla mais restritiva, prevalecendo, para cada classe de cultura e cada parâmetro, o valor mais conservador, em razão da proteção à saúde pública e à segurança ambiental. A tabela consolidada, constante do Anexo I, organiza os cultivos em quatro classes, segundo o grau de exposição da parte comestível à água de reúso e o método de irrigação, mantendo o limite de ovos de helmintos em 1/L em todas as classes e graduando a *Escherichia coli* conforme o risco: a Classe A, de maior exigência, reúne as culturas alimentares consumidas cruas cuja parte comestível tem contato direto com a água de reúso, as raízes consumidas cruas e o cultivo hidropônico, admitindo até 10 NMP/100 mL; a Classe B, as culturas consumidas cruas cuja parte comestível se produz acima do nível do solo e sem contato direto com a água, com limite de 100 NMP/100 mL; a Classe C, essas mesmas culturas quando irrigadas por gotejamento ou método equivalente que impeça o contato da água com a parte comestível, com limite de 1.000 NMP/100 mL; e a Classe D, as culturas alimentares transformadas e as não alimentares — pastagens, forragens, culturas industriais, energéticas e para produção de sementes, além das destinadas à alimentação de animais produtores de leite ou carne —, também com limite de 1.000 NMP/100 mL.

4.80. Tabela 3 — fins ambientais. Deliberada. Substituiu-se o parâmetro coliformes termotolerantes por *Escherichia coli*, por ser indicador mais específico de contaminação fecal, e

incluíram-se a condutividade elétrica e a razão de adsorção de sódio, com frequência de monitoramento graduada conforme a vazão.

4.81. Tabela 4 — aquicultura. Deliberada. Incorporaram-se, por proposta do representante William Viveiros (CETESB) e com a concordância do MMA, os parâmetros ovos viáveis de trematódeos, oxigênio dissolvido, amônia e turbidez, mantida a frequência de monitoramento originalmente proposta.

4.82. Tabela 5 — fins industriais. Aprovada como proposto.

4.83. Propostas de inclusão da Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC). Delimitado o escopo da resolução aos efluentes sanitários tratados de sistemas públicos de esgotamento sanitário, a CNC reconheceu prejudicadas e retirou as propostas de definição de efluente doméstico e não doméstico, de reúso interno ou on-site e de reúso para fins comerciais, bem como os artigos correlatos que havia sugerido. Registra-se, portanto, a prejudicialidade integral dessas contribuições.

5. DA FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA DOS CRITÉRIOS DE QUALIDADE DE ÁGUA DE REÚSO

5.1. Em cumprimento ao encaminhamento do item 4.77, reproduz-se nesta seção a fundamentação elaborada no âmbito da CTEC/CNRH que orientou a definição dos critérios de qualidade do Anexo I, de modo a preservar o registro das razões técnicas que sustentam os valores adotados.

5.2. Premissa geral. A definição de critérios de qualidade parte do pressuposto de que o efluente tratado e reutilizado deve atender aos padrões adequados aos seus usos e proteger, em todos os casos, a saúde humana e o meio ambiente, orientando tanto a fixação dos valores de referência quanto a definição das frequências mínimas de monitoramento.

5.3. Risco microbiológico e critério de exposição. Entre os riscos associados ao reúso, o mais relevante é a possível presença de organismos patogênicos, sobretudo por ser o esgoto sanitário uma das fontes da água de reúso. Os critérios devem considerar o potencial de exposição das pessoas, que depende do controle do acesso à água e ao local de aplicação — lógica da qual decorre a distinção entre uso irrestrito e uso restrito, adotada como eixo de classificação em todo o Anexo.

5.4. Classificação segundo o potencial de exposição. Os usos em edificações, a irrigação paisagística e a lavagem de veículos, por apresentarem maior potencial de exposição, integram a classe de uso irrestrito, com critérios mais rigorosos; os usos em construção civil, lavagem de logradouros, desobstrução de tubulações e combate a incêndios, por admitirem acesso controlado, integram a classe de uso restrito, com critérios menos rigorosos, mediante barreiras ou medidas de prevenção.

5.5. Disponibilidade tecnológica. A disponibilidade de tecnologias de tratamento capazes de eficiências elevadas na remoção das variáveis de controle microbiológico justifica, em muitos casos, valores mais restritivos do que os derivados apenas do limite de risco. Esse fundamento sustentou a redução de um logaritmo nos valores de *Escherichia coli* da Tabela 1 e a inclusão da demanda bioquímica de oxigênio, da turbidez e do cloro residual livre, que condicionam a efetividade da desinfecção.

5.6. Qualidade físico-química. As preocupações associam-se à degradação ambiental e aos efeitos sobre a saúde humana e sobre materiais e equipamentos. Destacam-se os sólidos dissolvidos totais, relacionados à condutividade elétrica e ao potencial de salinização do solo na irrigação, e a sodicidade, avaliada pela condutividade elétrica em conjunto com a razão de adsorção de sódio. Essa fundamentação explica o deslocamento da condutividade elétrica e da razão de adsorção de sódio para as tabelas de reúso agrícola e ambiental, nas quais a aplicação ao solo é inerente à modalidade.

6. DOS DISSENSOS REMANESCENTES E DAS MATÉRIAS NÃO DELIBERADAS

6.1. Consolidam-se, para conhecimento e deliberação do Plenário, os dissensos registrados em dispositivos deliberados e as matérias não apreciadas, detalhados, dispositivo a dispositivo, na Seção 4.

6.2. Dissensos em dispositivos deliberados. Subsistiram votos contrários no art. 2º, inciso I (delimitação do escopo aos sistemas públicos — contrárias a CNI, a CNA e o MIDR, na CTEC/CNRH, e a CNI e a CNC, na CTQA/CONAMA); no art. 5º, caput e incisos (redação enxuta e exclusão de expressões, com votos vencidos da ABEMA, da IARBMA e da CNI); no art. 8º, caput (acréscimo de “e demais órgãos

competentes”, com dois votos contrários da CNI); e no art. 9º, caput (manutenção de “deverão”, com voto contrário da ABEMA).

6.3. Matérias não deliberadas por ausência de consenso. Art. 3º, incisos III, IV e V, relativos às modalidades agrícola e ambiental, e o parágrafo a estes vinculado, proposto pela SNSA/MCID, quanto à regulamentação do reúso ambiental (item 4.27). Mantidas as propostas originais da CTEC/CNRH.

6.4. Matérias não apreciadas por esgotamento do tempo. Art. 5º, parágrafo único; art. 11; arts. 12 a 23, com as respectivas propostas da ABEMA e da SNSA/MCID; e o parágrafo do art. 3º proposto pela SNSA/MCID quanto à não restrição territorial (item 4.30), que não chegou a ser lido em reunião. Mantidas as propostas originais da CTEC/CNRH.

6.5. Matérias prejudicadas. As propostas da CNC relativas ao reúso interno ou on-site, ao reúso para fins comerciais e às definições de efluente doméstico e não doméstico, bem como a proposta da SNSA/MCID de definição de reúso domiciliar e o respectivo artigo de reúso domiciliar simplificado, retirados pelas proponentes em razão da delimitação do escopo.

7. DA PARTICIPAÇÃO NAS REUNIÕES CONJUNTAS

7.1. A elaboração da proposta caracterizou-se por participação ampla e plural, à altura da transversalidade da matéria e do interesse que ela mobiliza nas esferas de governo e nos setores produtivo, técnico-científico e da sociedade civil. A intensidade desse envolvimento traduz-se já nos números: a 1ª Reunião Conjunta, de 8 de julho de 2026, reuniu 79 participantes, e a 2ª Reunião Conjunta, de 24 de julho de 2026, 80 participantes, entre representantes das duas câmaras técnicas, representantes institucionais e observadores.

7.2. No plano federal, os trabalhos contaram com o Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), o Ministério das Cidades — por sua Secretaria Nacional de Saneamento (SNSA/MCID) — e o Ministério da Educação, por meio da SECADI, além da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), em assistência técnica ao CNRH, e do Ministério Público Federal (MPF). A representação ambiental dos entes subnacionais somou-se a essa base por meio da Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente (ABEMA), da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) e da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Estado do Pará (SEMAS/PA), no âmbito estadual, e da Associação Nacional de Órgãos Municipais de Meio Ambiente (ANAMMA) e da Frente Nacional de Prefeitos (FNP), no municipal.

7.3. O setor produtivo fez-se presente pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e pela Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC), pela Associação Brasileira das Concessionárias Privadas de Serviços Públicos de Água e Esgoto (ABCON/SINDCON) e da Associação Nacional das Mineradoras de Águas Termais (AMAT). A dimensão técnico-científica e a participação da sociedade civil vieram da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), da Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRHidro), do Instituto Internacional Arayara e do Instituto Amigos da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (IARBMA), entre outras instituições que acompanharam os debates.

7.4. Essa confluência de governos federal, estaduais e municipais, agências reguladoras, confederações econômicas, prestadores de serviços, instituições de pesquisa e entidades da sociedade civil conferiu aos trabalhos densidade técnica e representatividade compatíveis com o alcance nacional da norma proposta, e reforça a legitimidade do encaminhamento submetido às instâncias deliberativas.

8. CONCLUSÃO

8.1. A proposta mostra-se essencial para suprir lacunas regulatórias, promover a segurança jurídica e a uniformidade normativa e assegurar que a prática do reúso ocorra de forma padronizada, segura e ambientalmente responsável, ao substituir e consolidar, em um único ato, as Resoluções CNRH nº 54, de 2005, e nº 121, de 2010.

8.2. A articulação com o CONAMA, determinada pelo art. 1º, inciso XXIV, do Decreto nº 11.960, de 2024, foi cumprida por meio das duas reuniões conjuntas entre a CTEC/CNRH e a CTQA/CONAMA, das quais resultou a minuta consolidada que acompanha este parecer. Os trabalhos produziram alteração

estruturante na proposta, consistente na delimitação de seu objeto aos efluentes sanitários tratados provenientes de estações de tratamento de sistemas públicos de esgotamento sanitário, com reflexo sobre a ementa, o art. 1º e as definições, além da consolidação dos parâmetros das Tabelas 1, 3 e 4 do Anexo I e da reformulação de seu texto introdutório.

8.3. Não foi possível esgotar a análise de todos os dispositivos no âmbito das reuniões conjuntas. As matérias não deliberadas, relacionadas na Seção 6, permanecem com a redação original proposta pela CTEC/CNRH e estão instruídas com as contribuições recebidas e as posições manifestadas, de modo a permitir sua apreciação direta pelos Plenários do CNRH e CONAMA, sem prejuízo do exame prévio pela Câmara Técnica de Assuntos Institucionais e Legais do CNRH e pela Câmara Técnica de Assuntos Jurídicos do CONAMA.

8.4. Registra-se que a consolidação da redação final dos artigos da minuta compete à CTEC/CNRH, na condição de câmara técnica proponente da resolução, conforme o rito referido no item 3.4. O estabelecimento das diretrizes, dos critérios gerais e dos parâmetros de qualidade por modalidade de reúso direto não potável de água — objeto do Anexo I — insere-se na competência atribuída ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos pelo art. 1º, parágrafo único, inciso XXIV, do Decreto nº 11.960, de 2024, a ser exercida em articulação com o Conselho Nacional do Meio Ambiente. Essa articulação foi cumprida por meio das reuniões conjuntas entre a CTEC/CNRH e a CTQA/CONAMA, das quais resultaram os ajustes ora consolidados, fruto do exame colaborativo entre as duas câmaras técnicas e das contribuições das instituições participantes, acolhidos pela CTEC/CNRH no exercício de sua prerrogativa. A consolidação em nada afeta a soberania dos Plenários do CNRH e do CONAMA, aos quais compete a deliberação final.

8.5. Ante o exposto, e considerando cumprida a articulação com o CONAMA, esta Câmara Técnica de Educação, Informação e Ciência e Tecnologia encaminha a minuta de resolução conjunta consolidada (SEI nº 6894743), acompanhada deste parecer, para apreciação pela Câmara Técnica de Assuntos Institucionais e Legais e posterior deliberação dos Plenários do Conselho Nacional de Recursos Hídricos e do Conselho Nacional de Meio Ambiente, em reunião plenária conjunta CNRH/CONAMA.

Em 28 de julho de 2026.

(assinatura eletrônica)

Nayla Motta Campos Libos

Relatora da matéria na CTEC/CNRH

(assinatura eletrônica)

Jefferson Nascimento de Oliveira

Coordenador da CTEC/CNRH



Documento assinado eletronicamente por **Nayla Motta Campos Libos, Relator(a)**, em 28/07/2026, às 17:37, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA, Usuário Externo**, em 28/07/2026, às 18:05, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.mi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **6893072** e o código CRC **8DBE23FF**.

