

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE E
MUDANÇA DO CLIMA



5ª Reunião do GT Água para revisão da Resolução Conama nº 430/2011

09/03/2026

Adalberto Maluf

*Secretário Nacional de Meio Ambiente Urbano, Recursos Hídricos e
Qualidade Ambiental*

Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima

PAUTA DA REUNIÃO



Apresentação dos Resultados da Consulta Pública



Discussão - Proposta de Redação com base nas contribuições recebidas



Calendário



Encerramento

Metodologia de Trabalho

5ª Reunião do GT Água

- Análise das alterações propostas na minuta da Resolução com base nas contribuições recebidas na consulta pública.
- Enviaram contribuições: MMA, ANA e ABEMA
- A análise seguirá a mesma metodologia adotada nas reuniões anteriores do GT. Foi elaborada tabela comparativa com as contribuições enviadas versus texto encaminhado para consulta pública.

CALENDÁRIO DE REUNIÕES

•1ª Reunião: 4/4 – tarde ✓

Envio de contribuições até 15/4, publicação no Conama 16/4

•2ª Reunião 14/5 – sugestão dia todo ✓

Envio de contribuições até 06/5, publicação no Conama 07/05

•3ª Reunião 4/6 – sugestão tarde ✓

Envio de contribuições até 27/5, publicação no Conama 28/5

•4ª Reunião 9/7 – sugestão dia todo ✓

Envio de contribuições até 01/7, publicação no Conama 2/7

•5ª Reunião 9/3 – Dia todo

Envio de contribuições até 03/3, publicação no Conama 04/3

Consulta Pública

Do Processo Participativo à Segurança Regulatória



Objetivo

Apresentar a análise consolidada das contribuições para subsidiar o GT Água na deliberação de pontos sensíveis.

O Papel do GT

Validar as decisões técnicas e deliberar sobre temas estratégicos para a redação final.

Resultado Esperado

Garantia de transparência, coerência regulatória e segurança jurídica na revisão da norma.

699
Contribuições
Recebidas

Um Panorama da Participação Social

- ✓ • **Perfil dos Participantes:** Órgãos públicos, saneamento, setor produtivo, academia e sociedade civil.
- ✓ • **Qualidade Técnica:** Elevado nível de detalhamento, com anexos técnicos, notas e pareceres especializados.
- ✓ • **Abrangência:** Lançamento de efluentes, drenagem urbana, monitoramento e padrões de qualidade.

Metodologia de Classificação das Contribuições

Aceita

Incorporação integral à proposta (aderência técnica e jurídica).

Parcialmente Aceita

Mérito técnico reconhecido, mas com ajuste de redação.

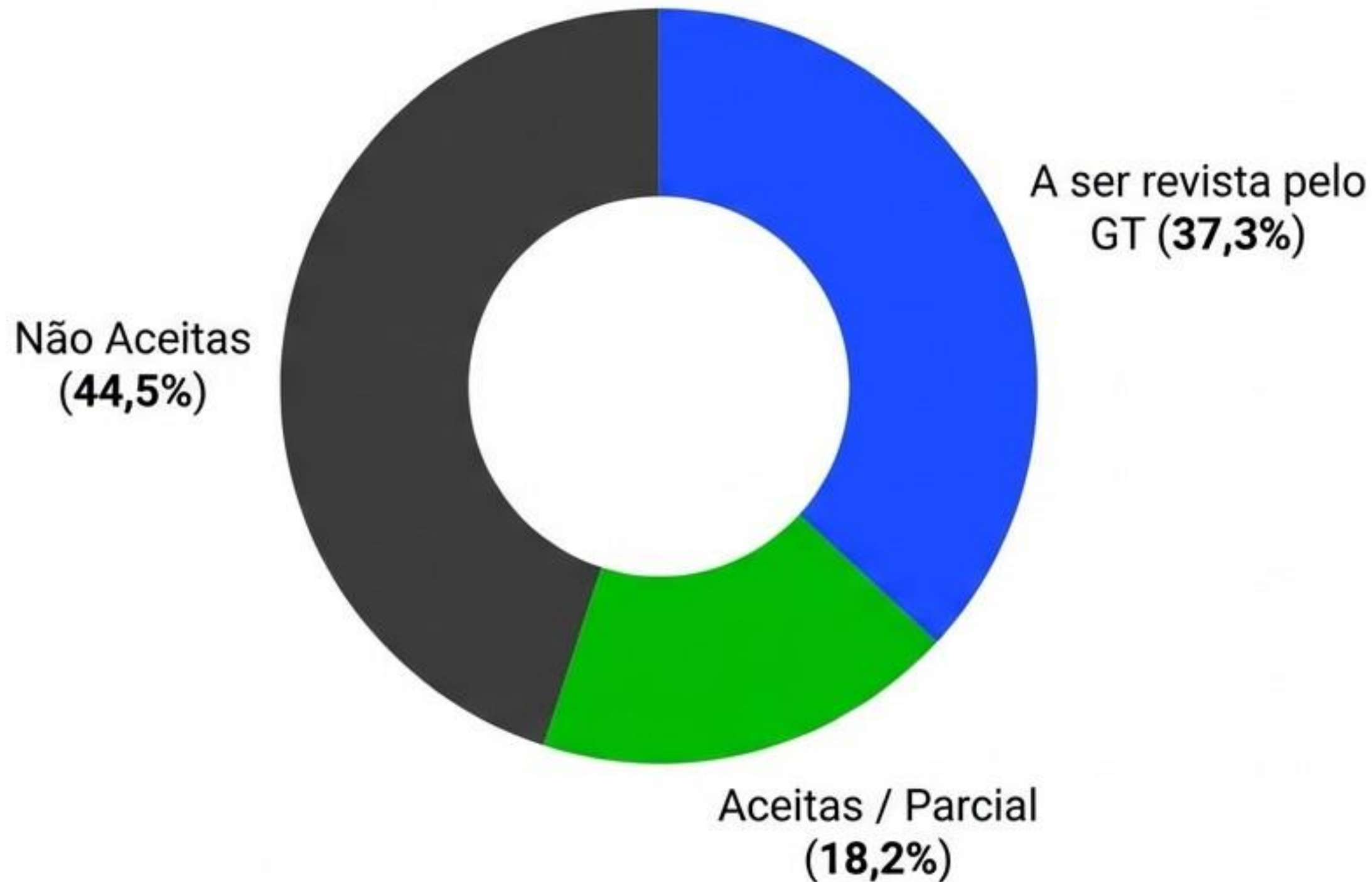
Não Aceita

Fora do escopo, incompatível com a legislação ou dispositivos não consultados.

A ser revista pelo GT

Temas estruturais ou estratégicos que exigem decisão colegiada.

Status da Análise Técnica

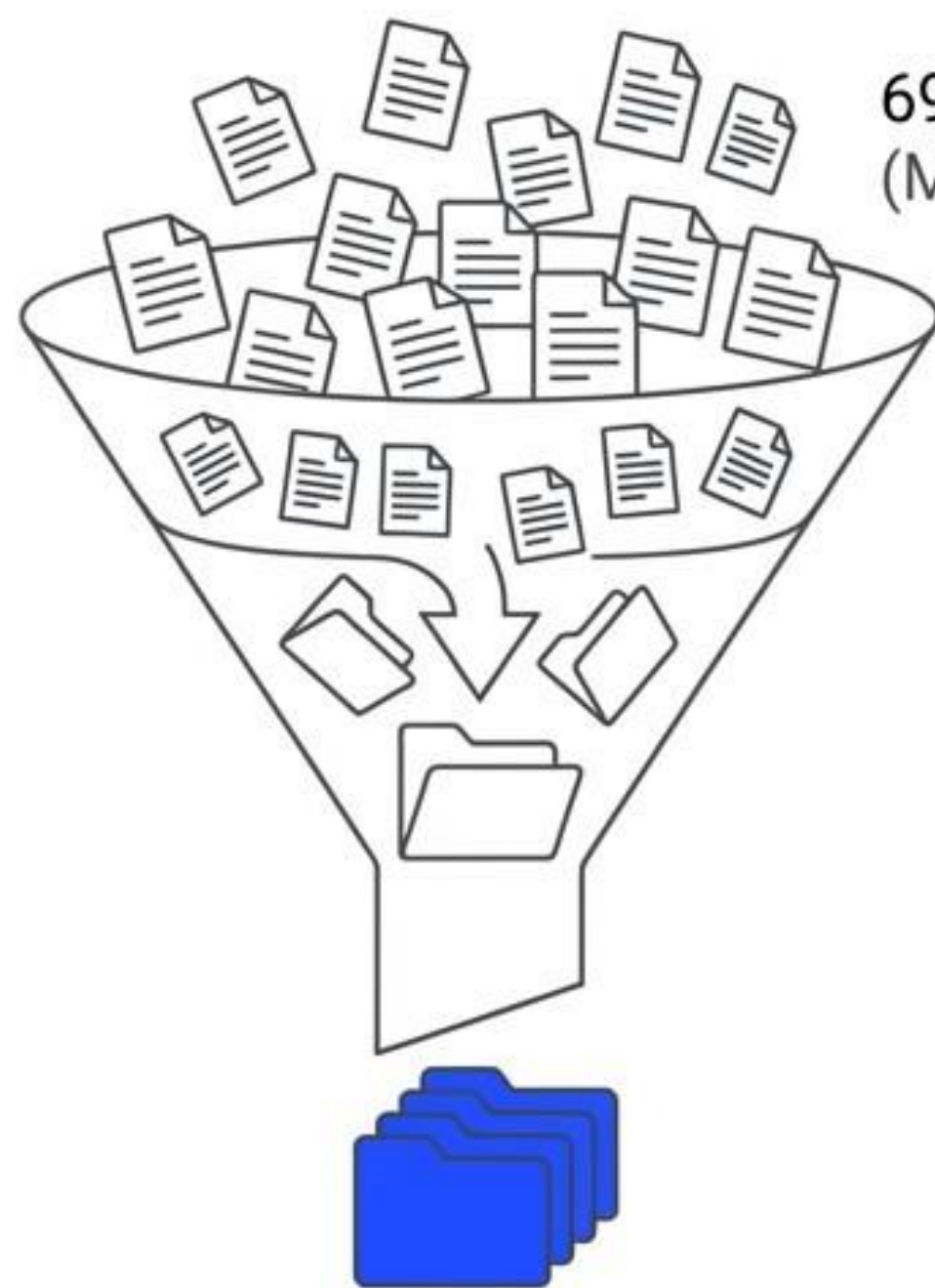


Foco do GT

261 contribuições (37,3%) foram triadas para revisão estratégica.

Este é o nosso universo de trabalho.

Volume Numérico x Convergência Temática



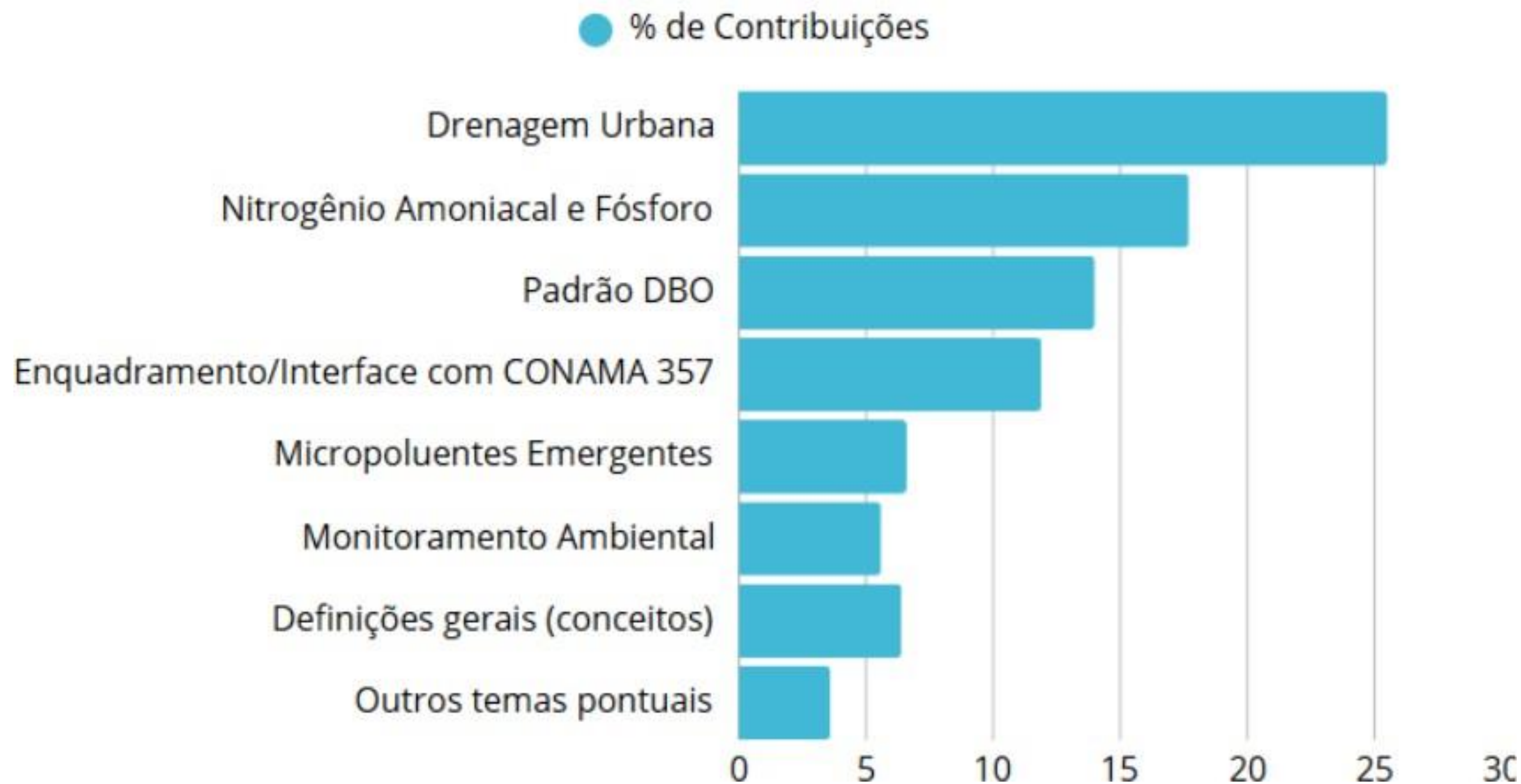
699 Contribuições
(Muitas repetições / Cópia + Cola)

Interpretação:

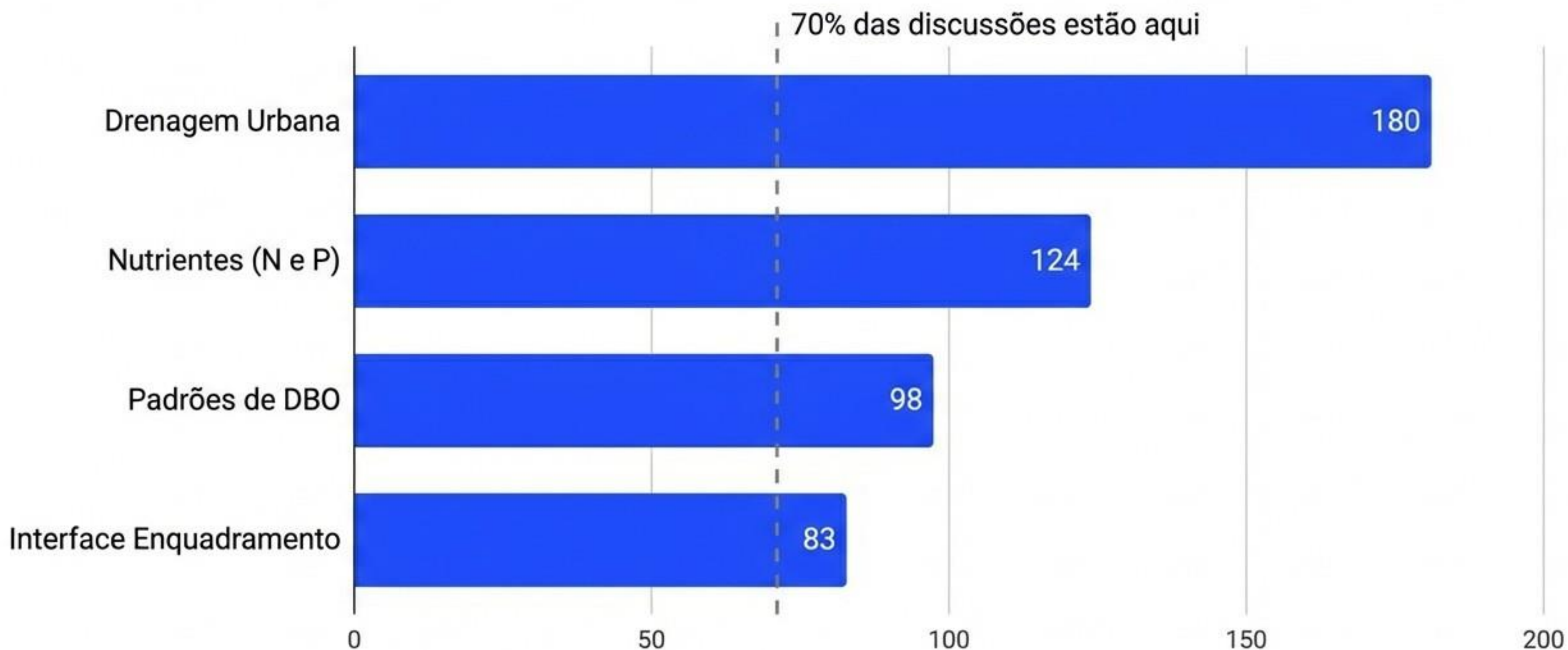
O número de 261 itens para revisão não significa 261 problemas distintos. Reflete a convergência de preocupações sobre poucos temas-chave.

Temas Estratégicos
Consolidados

Gráfico do percentual de contribuições por tema



Os 4 Eixos de Concentração (70% do Volume)



Estes quatro temas representam a maior sensibilidade regulatória e exigem decisão estratégica.

1

Drenagem Urbana e Águas Pluviais



O Conflito

Enquadramento conceitual e aplicação de padrões de efluentes sanitários para águas pluviais/poluição difusa.

Demandas da Consulta

Solicitação de abordagem regulatória diferenciada e articulação com normas da ANA.

DECISÃO NECESSÁRIA DO GT

- Validar o escopo da norma (o que é efluente vs. drenagem).
- Definir a harmonização com instrumentos de planejamento urbano.

2

Nutrientes: Nitrogênio e Fósforo



O Conflito

Viabilidade técnica do atendimento aos padrões propostos *versus* a necessidade de proteção ambiental.

Subsídios Técnicos

Balanços de massa e estudos de impacto operacional apresentados nas contribuições.

Posição do GT

Validar critérios de concentração.
Prazos de adequação.

3

Padrões de DBO



O Conflito

População x Porte da ETE
Limite de Concentração (mg/L) versus
Eficiência de Remoção (%).

Contexto

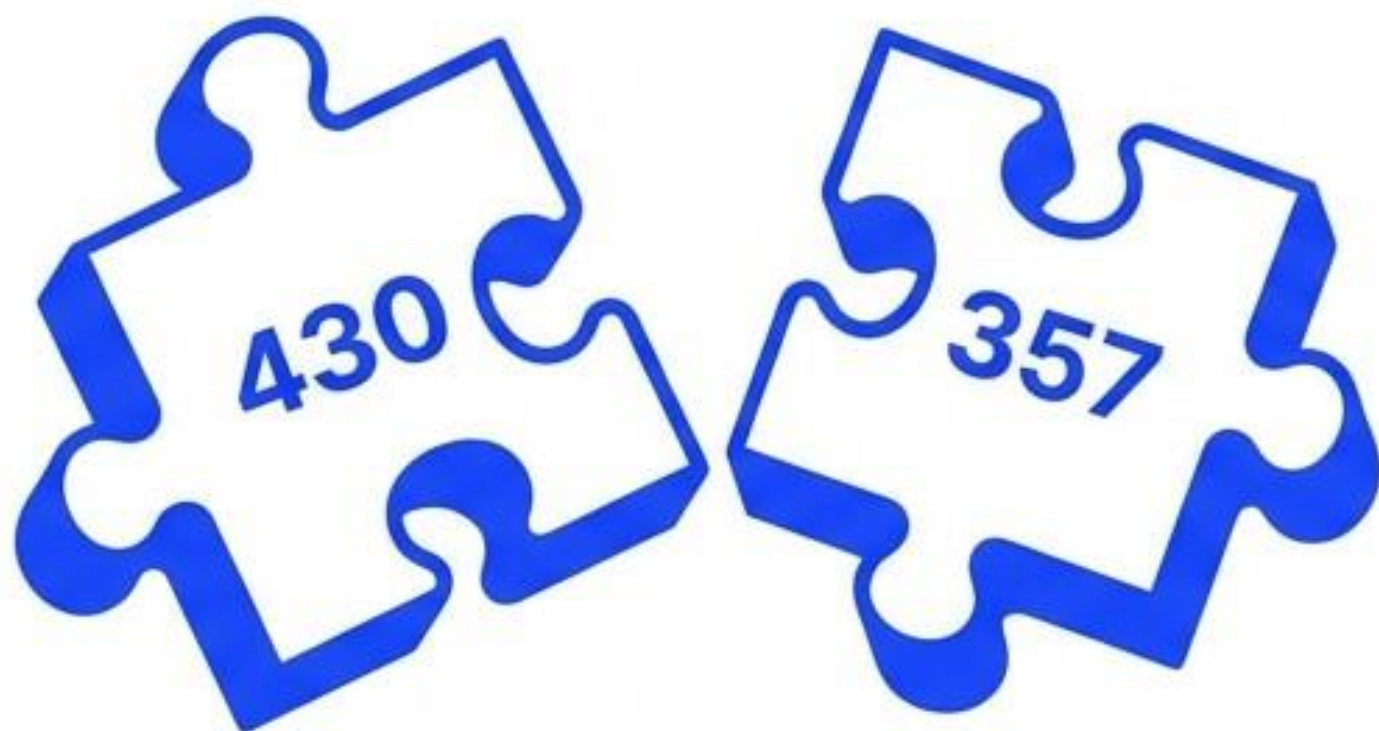
Impacto direto em tecnologias de
tratamento já instaladas.

DECISÃO NECESSÁRIA DO GT

- Definir o modelo regulatório predominante ou híbrido.
- Definir padrão com base no porte da ETE ou na população atendida.
- Ponderar capacidade de autodepuração do CH receptor

4

Interface com Enquadramento (CONAMA 357)



O Conflito

Lançamento em corpos hídricos “desenquadrados” ou bacias de baixa vazão.

A Restrição

A Resolução CONAMA nº 357/2005 não está em revisão.

DECISÃO NECESSÁRIA DO GT

- Clarificar a fronteira entre padrão de lançamento e meta de qualidade.
- Harmonização normativa sem reabertura da 357.

Micropoluentes Emergentes e Monitoramento

Contexto: Preocupação crescente com fármacos, microplásticos e disruptores endócrinos.



Encaminhamento Sugerido:

- Abordagem gradual baseada em **monitoramento** e geração de dados.
- Evitar 'engessar' o licenciamento com parâmetros ainda imaturos regulatoriamente.

Limites da Revisão (Contribuições Não Aceitas)

- Propostas de Penalidades
- Competências Institucionais
- Artigos fora da Minuta Original



Fora do Escopo

O Valor do Processo: Mesmo as não aceitas ajudaram a delimitar o que a norma NÃO deve ser, reforçando o foco do GT nos temas técnicos pertinentes.

Próximos Passos do GT Água



PAUTA DA REUNIÃO

Discussão das Contribuições

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	MMA	DECISÃO GT
Art. 1º Esta Resolução dispõe sobre condições, parâmetros, padrões e diretrizes para gestão do lançamento de efluentes em corpos de água receptores, alterando parcialmente e complementando a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA.	Comentários: 1.Sugestão de revogação integral e edição de nova norma. CP-1092090; CP-1092059; CP-1091439 2. Relação com a Resolução CONAMA nº 357/2005 Solicitação de maior clareza sobre a hierarquia e articulação entre padrões de lançamento (430) e padrões de qualidade (357). Solicitação de revogação e unificação das duas normas Propostas para explicitar que os padrões de lançamento devem assegurar o cumprimento das metas de enquadramento. Resposta: Reafirmaram que a proposta buscava atualizar a 430/2011. Defenderam que a resolução continua sendo norma de padrões de lançamento. Indicaram que a compatibilização com a 357 é mantida.	Art. 1º Esta Resolução dispõe sobre condições, parâmetros, padrões e diretrizes para a gestão e o controle do lançamento de efluentes em corpos de água receptores, alterando parcialmente e complementando a Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, revogando integralmente a Resolução nº 430, de 13 de maio de 2011, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA (Justificativa: dado o volume de alterações da norma, optou-se por revogá-la integralmente). Art. 1º Esta Resolução dispõe sobre condições, parâmetros, padrões e diretrizes para a gestão e o controle do lançamento de efluentes em corpos de água receptores.	Art. 1º Esta Resolução dispõe sobre condições, parâmetros, padrões e diretrizes para a gestão e o controle do lançamento de efluentes em corpos de água receptores, alterando parcialmente e complementando a Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, revogando integralmente a Resolução nº 430, de 13 de maio de 2011, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA CNI: Sugere aguardar final do debate para decidir se atualiza ou revoga a 430. AGUARDANDO FINAL DO DEBATE PARA DECIDIR

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	MMA	DECISÃO GT
Parágrafo único. O lançamento indireto de efluentes no corpo receptor deverá observar o disposto nesta Resolução quando verificada a inexistência de legislação ou normas específicas, disposições do órgão ambiental competente, bem como diretrizes da operadora dos sistemas de coleta e tratamento de esgoto sanitário e de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.	Contribuições apontaram possível fragilidade hierárquica ao condicionar a aplicação da Resolução à inexistência de normas específicas ou diretrizes da operadora, defendendo seu caráter de padrão mínimo nacional. Solicitaram maior clareza sobre o conceito de lançamento indireto e a explicitação de que o gerador permanece responsável pela qualidade do efluente lançado na rede. Ex CP-1022355; CP-1060589;CP-1060589 RESPOSTAS: indicaram, em geral (i) que o dispositivo busca evitar lacunas regulatórias; (ii) Que não há conflito hierárquico, pois normas específicas podem prevalecer; (iii) Que o texto não exime responsabilidade do gerador; (iv) Que o tema seria aprofundado no Grupo de Trabalho. Contudo, não houve ajuste textual consolidado na resposta.	Parágrafo único. O lançamento indireto de efluentes no corpo receptor deverá atender às condições e padrões estabelecidos pelo órgão ambiental competente, bem como diretrizes da operadora dos sistemas de coleta e tratamento de esgoto sanitário e de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, sem prejuízo do cumprimento dos padrões mínimos nacionais previstos nesta Resolução e de normas mais restritivas aplicáveis, permanecendo o gerador responsável pela qualidade do efluente lançado na rede.	Parágrafo único. O lançamento indireto de efluentes no corpo receptor deverá atender às condições e padrões estabelecidos pelo órgão ambiental competente, bem como as diretrizes das operadoras dos sistemas de coleta e tratamento de esgoto sanitário e dos responsáveis pela drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, sem prejuízo do cumprimento dos padrões mínimos nacionais previstos nesta Resolução e de normas mais restritivas aplicáveis, permanecendo o gerador responsável pela qualidade do efluente lançado na rede. CNI: Considerações sobre ter “operadores de drenagem urbana” ANA: ressalta que 430 não se restringe somente ao saneamento. Sugestão ABICON de acrescentar “responsáveis pela drenagem”. Resolvido o impasse: Texto aprovado.

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	DECISÃO GT
Art. 4º Para efeito desta Resolução adotam-se as seguintes definições, em complementação àquelas contidas no art. 2o da Resolução CONAMA no 357, de 2005: V - efluente: é o termo usado para caracterizar os despejos líquidos provenientes de diversas atividades ou processos, inclusive a drenagem de águas pluviais urbanas;	Alegação de equiparação indevida entre drenagem e esgoto sanitário Argumento recorrente de que incluir drenagem urbana na definição de “efluente” gera interpretação de equiparação com esgoto. Defesa de que a água pluvial possui natureza: intermitente; difusa; de composição variável; não resultante de processo produtivo contínuo. Resposta: Alta incidência de contribuições classificadas como “A ser revisto pelo GT” indica que: O texto atual gera desconforto interpretativo; Há risco de controvérsia política na reunião; A redação pode ser aperfeiçoada para reduzir ambiguidade, sem alterar a diretriz.	V - efluente: é o termo usado para caracterizar os despejos líquidos provenientes de diversas atividades ou processos inclusive a drenagem de águas pluviais urbanas; Justificativa: excluir “inclusive a drenagem de águas pluviais urbanas” para evitar tratamento similar entre efluente e águas pluviais urbanas, que já está no inciso XVIII, em vistas das águas pluviais urbanas não necessitar atender aos padrões de emissão de efluentes que constam dessa resolução	Texto final aprovado: V - efluente: é o termo usado para caracterizar os despejos líquidos provenientes de diversas atividades ou processos. ABEMA: esclarece que “drenagem” não deverá atender todos os requisitos, por isso a possibilidade de retirada daqui sem prejuízo da invoação trazida pelo tea

ARTIGO ORIGINAL	ABEMA	ANA	DECISÃO GT
Art. 4º Para efeito desta Resolução adotam-se as seguintes definições, em complementação àquelas contidas no art. 2o da Resolução CONAMA no 357, de 2005: XVII - responsável técnico: profissional legalmente habilitado, com registro vigente ou visto no seu respectivo conselho de classe, e em gozo do legítimo exercício da profissão, responsável pelo acompanhamento técnico dos sistemas de tratamento e de lançamento de efluentes.	XVII - responsável técnico: profissional legalmente habilitado, com registro vigente ou visto no seu respectivo conselho de classe, e em gozo do legítimo exercício da profissão, responsável pelo acompanhamento técnico dos sistemas de tratamento e de lançamento de efluentes. (Justificativa: termo não é utilizado na norma.)	XVII - responsável técnico: profissional legalmente habilitado, com registro vigente ou visto no seu respectivo conselho de classe, e em gozo do legítimo exercício da profissão, responsável pelo acompanhamento técnico dos sistemas de tratamento e de lançamento de efluentes sanitários, industriais e provenientes da drenagem urbana; (Justificativa: Complemento para deixar o texto mais claro e delimitado.)	<u>Definição com sugestões da ANA aprovadas.</u> XVII - responsável técnico: profissional legalmente habilitado, com registro vigente ou visto no seu respectivo conselho de classe, e em gozo do legítimo exercício da profissão, responsável pelo acompanhamento técnico dos sistemas de tratamento e de lançamento de efluentes sanitários, industriais e provenientes da drenagem urbana; ABEMA trouxe que o tema não aparece na resolução, por isso sugere a retirada. Sugestão de adaptar a nomenclatura no art 25 para constar “responsável técnico”

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	MMA	DECISÃO GT
Art. 4º Para efeito desta Resolução adotam-se as seguintes definições, em complementação àquelas contidas no art. 2o da Resolução CONAMA no 357, de 2005: XX - sistema unitário - conjunto de condutos, instalações e equipamentos para coletar, transportar e direcionar conjuntamente esgoto sanitário e águas pluviais, em rede hidráulica compartilhada, resultando na mistura entre eles.	As contribuições solicitaram a retirada desse item por: O termo "sistema unitário" não aparece no restante do documento; difere do admitido na NORMA DE REFERÊNCIA Nº 8/2024 (art. 3º, inciso XIII) As respostas técnicas registraram que a definição foi inicialmente baseada na NR 12/2025; contudo, em análise do texto da proposta de resolução, verificou-se que o termo “sistema unitário” não é utilizado ao longo do documento. Assim, sugeriu-se, em princípio, a exclusão do inciso da lista de definições.	XX – sistema unitário – conjunto de condutos, instalações e equipamentos para coletar, transportar e direcionar conjuntamente esgoto sanitário e águas pluviais, em rede hidráulica compartilhada, resultando na mistura entre eles.	EXCLUSÃO ACEITA Entretando, seria importante estudar a necessidade de trazer algum dispositivo para aperfeiçoar os sistemas unitários, e pensar em transições para cidades litorâneas (Santos) e outras (Ex: Cuiabá) que ainda utilizam, ou ainda normas que permitem o despejo das cargas orgânicas nos sistemas de drenagem, que não seria desejável. Abicon: Marco do saneamento (art 44, pr 3 – Substituição dos sistemas unitários”). ANA tem competência para regular esses temas Analisar impacto do aumento das chuvas nessa dinâmica de misturar esgoto com drenagem! <u>MMA e ANA analisarem a pertinência de trazer algo para superar essa situação</u>

ARTIGO ORIGINAL	ABEMA	DECISÃO GT
Art. 4º Para efeito desta Resolução adotam-se as seguintes definições, em complementação àquelas contidas no art. 2o da Resolução CONAMA no 357, de 2005: INCLUSÃO DO INCISO XXI -VAZÃO DE REFERÊNCIA	XXI – vazão de referência: é aquela que representa a disponibilidade hídrica do curso de água, associada a uma probabilidade de ocorrência, definida pelo Comitê de Bacia Hidrográfica ou na ausência deste pelo órgão gestor de recursos hídricos ou órgão ambiental; Justificativa: termos utilizados na resolução, cabendo as respectivas definições para evitar distorções na aplicação da mesma	<u>Sugestão aceita, texto aprovado.</u> XXI – vazão de referência: é aquela que representa a disponibilidade hídrica do curso de água, associada a uma probabilidade de ocorrência, definida pelo órgão gestor de recursos hídricos ou órgão ambiental;

ARTIGO ORIGINAL	ABEMA	DECISÃO GT
Art. 4º Para efeito desta Resolução adotam-se as seguintes definições, em complementação àquelas contidas no art. 2º da Resolução CONAMA no 357, de 2005: INCLUSÃO DO INCISO XXII -SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA (SBNs)	XXII - Soluções Baseadas na Natureza (SBNs): são intervenções que utilizam processos naturais de forma a enfrentar problemas ambientais. Algumas SBNs que podem mitigar o impacto de cargas difusas nos corpos receptores são bacias de retenção, infiltração, jardins de chuva, trincheiras ou estruturas equivalentes. Justificativa: termos utilizados na resolução, cabendo as respectivas definições para evitar distorções na aplicação da mesma	Sugestão de usar definição da ANA RESOLUÇÃO ANA Nº 245, DE 17 DE MARÇO DE 2025 XXII - soluções baseadas na natureza: ações para proteger, conservar, restaurar, utilizar de forma sustentável e gerenciar ecossistemas terrestres, de água doce, costeiros e marinhos, naturais ou construídos, que abordam desafios sociais, econômicos e ambientais de forma eficaz e adaptativa, ao mesmo tempo em que proporcionam bem-estar humano, serviços ecossistêmicos, resiliência e benefícios à biodiversidade; Aprovado pelo GT.

ARTIGO ORIGINAL	ABEMA	DECISÃO GT
Art 6º Excepcionalmente e em caráter temporário, o órgão ambiental competente poderá, mediante análise técnica fundamentada, autorizar o lançamento de efluentes em desacordo com as condições e padrões estabelecidos nesta Resolução, desde que observados os seguintes requisitos: inciso III - realização de estudo ambiental tecnicamente adequado, que ocorrerá às expensas do empreendedor responsável pelo lançamento e que deverá conter, no mínimo: <u>Sugestão de acrescentar a alínea a dentro do inciso 3:</u> a) o estudo de dispersão do efluente, contemplando minimamente o cenário desfavorável em termos hidrodinâmicos e da condição do efluentes;	Sugestão ABEMA (a) o estudo de dispersão do efluente submetido a tratamento, contemplando minimamente o cenário desfavorável em termos hidrodinâmicos e da condição do efluente; Justificativa: substituir” tratado” por ”submetido a tratamento”, porque não se pode considerar o efluente final da EPC como sendo um efluente tratado). Decisão: Retirar a palavra “tratado ou “submetido a tratamento” conforme sugestão da Abicon.	Texto final para linha (a) o estudo de dispersão do efluente, contemplando minimamente o cenário desfavorável em termos hidrodinâmicos e da condição do efluente; Entretando, ainda existe dissenso no GT sobre a relevância de ter esse artigo inteiro. MPF deseja retirar esse artigo, já as OEMAS querem ter esse dispositivo para lidar com essas excepcionalidades. Ver próximo slide.

ORIGINAL

Art. 6º - Excepcionalmente e em caráter temporário, o órgão ambiental competente poderá, mediante análise técnica fundamentada, autorizar o lançamento de efluentes em desacordo com as condições e padrões estabelecidos nesta Resolução, desde que observados os seguintes requisitos:

I - comprovação de relevante interesse público, devidamente motivado;

II - atendimento ao enquadramento do corpo receptor e às metas intermediárias e finais, progressivas e obrigatórias;

III - realização de estudo ambiental tecnicamente adequado, às expensas do empreendedor responsável pelo lançamento;

IV - estabelecimento de tratamento e exigências para este lançamento;

V - fixação de prazo máximo para o lançamento, prorrogável a critério do órgão ambiental competente, enquanto durar a situação que justificou a excepcionalidade aos limites estabelecidos nesta norma; e

VI - estabelecimento de medidas que visem neutralizar os eventuais efeitos do lançamento excepcional.

Texto proposta após a consulta pública

Art. 6º Excepcionalmente e em caráter temporário, o órgão ambiental competente poderá, mediante análise técnica fundamentada, autorizar o lançamento de efluentes em desacordo com as condições e padrões estabelecidos nesta Resolução, desde que observados os seguintes requisitos:

I - comprovação de relevante interesse público, devidamente motivado;

II - atendimento ao enquadramento do corpo receptor e às metas intermediárias e finais, progressivas e obrigatórias;

III - realização de estudo ambiental tecnicamente adequado, que ocorrerá às expensas do empreendedor responsável pelo lançamento e que deverá conter, no mínimo:

a) o estudo de dispersão do efluente tratado, contemplando minimamente o cenário desfavorável em termos hidrodinâmicos e da condição do efluente;

b) programa de monitoramento dos efluentes bruto e tratado e da qualidade ambiental do corpo receptor; e

c) programa de manutenção do sistema.

IV - estabelecimento de tratamento e exigências para este lançamento;

V - fixação de prazo máximo para o lançamento, prorrogável a critério do órgão ambiental competente, enquanto durar a situação que justificou a excepcionalidade aos limites estabelecidos nesta norma; e

VI - estabelecimento de medidas que visem neutralizar os eventuais efeitos do lançamento excepcional.

DISSENSO: O GT aprovou a manutenção do artigo 6º e suas alíneas, com as sugestões de alterações do MMA e ABEMA. O MPF sugeriu a revogação do artigo 6º e alíneas.

Ainda
pendentes de
aprovação
para tentar
um consenso
com MPF

ARTIGO ORIGINAL	ABEMA	DECISÃO GT
Art 6º Excepcionalmente e em caráter temporário, o órgão ambiental competente poderá, mediante análise técnica fundamentada, autorizar o lançamento de efluentes em desacordo com as condições e padrões estabelecidos nesta Resolução, desde que observados os seguintes requisitos: inciso III - realização de estudo ambiental tecnicamente adequado, que ocorrerá às expensas do empreendedor responsável pelo lançamento e que deverá conter, no mínimo: alínea c: c) programa de manutenção do sistema;	Sugestão ABEMA para linha (c) programa de manutenção do sistema de tratamento e disposição. Justificativa: complementar que o programa de manutenção inclua o sistema de disposição para os casos de emissários submarinos.	APROVAÇÃO GT PARA SUGESTÃO ABEMA: (c) programa de manutenção do sistema de tratamento e disposição.

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	DECISÃO GT
Art 7º O órgão ambiental competente deverá, por meio de norma específica ou no licenciamento da atividade ou empreendimento, estabelecer a carga poluidora máxima para o lançamento de substâncias passíveis de estarem presentes ou serem formadas nos processos produtivos, listadas ou não no art. 16 desta Resolução, de modo a não comprometer as metas progressivas obrigatórias, intermediárias e final, estabelecidas para enquadramento do corpo receptor. § 2º: O estudo de capacidade de suporte deve considerar, no mínimo, a diferença entre os padrões estabelecidos pela classe e as concentrações existentes no trecho desde a montante, estimando a concentração após a zona de mistura.	ITEM NÃO ENVIADO PARA CONSULTA PÚBLICA	§ 2º O estudo de capacidade de suporte deve considerar, no mínimo, a diferença entre os padrões estabelecidos pela classe e as concentrações existentes no corpo receptor, estimando a concentração após a zona de mistura. Justificativa: substituir “trecho desde a montante” por “corpo receptor”, uma vez que lançamentos que são realizados no mar ou em estuário não existe trecho de montante	APROVADO PELO GT, conforme sugestão da ABEMA § 2º O estudo de capacidade de suporte deve considerar, no mínimo, a diferença entre os padrões estabelecidos pela classe e as concentrações existentes no corpo receptor, estimando a concentração após a zona de mistura.

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	MMA	ABEMA	DECISÃO GT
Art. 16 - Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados diretamente no corpo receptor desde que obedçam as condições e padrões previstos neste artigo, resguardadas outras exigências cabíveis:	As contribuições apontaram a necessidade de maior precisão técnica no caput do art. 16, com destaque para a inclusão do termo “pontual” após “fonte poluidora”, a fim de explicitar que o dispositivo trata de lançamentos diretos de fontes pontuais, evitando interpretação extensiva a fontes difusas. Também houve questionamentos sobre a redação considerada excessivamente rígida. Resposta: As respostas técnicas foram firmes no sentido de que: A norma estabelece padrões mínimos obrigatórios; Não cabe flexibilização genérica na redação; O licenciamento ambiental já é o instrumento adequado para tratar especificidades, sem afastar o cumprimento dos padrões da resolução; A norma não pode abrir exceções baseadas em porte econômico ou capacidade municipal;A inclusão de “pontual” foi aceita por conferir maior clareza e coerência técnica ao artigo.	Art. 16 - O lançamento direto de efluentes em corpo receptor Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ocorrer quando atendidas as ser lançados diretamente no corpo receptor desde que obedçam as condições e padrões previstos neste artigo, resguardadas outras exigências cabíveis:	Artigo 16 - Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados diretamente no corpo receptor desde que obedçam às condições e padrões previstos neste artigo, com exceção dos efluentes advindos dos sistemas de drenagem de águas pluviais, resguardadas outras exigências cabíveis (Justificativa: Os despejos líquidos provenientes da drenagem serão incluídos como efluente de acordo com o disposto no Art. 4º, V, sugerimos incluir como exceção a drenagem no Art. 16, uma vez que o tema é abordado na Seção IV.)	Decisão do GT: Aceitar sugestões do MMA e ABEMA <u>TEXTO APROVADO</u> Art. 16 - O lançamento direto de efluentes em corpo receptor somente poderá ocorrer quando atendidas às condições e padrões previstos neste artigo, com exceção dos efluentes advindos dos sistemas de drenagem de águas pluviais, resguardadas outras exigências cabíveis:

ARTIGO ORIGINAL	ABEMA	DECISÃO GT
Art. 16: I - condições de lançamento de efluentes:	Tabela I (Justificativa 7: alternativamente, pode-se também criar uma tabela para as condições de lançamento, de forma a facilitar a visualização e o entendimento)	APROVADO incluir tabela Valores serão detalhados abaixo e qualquer alteração será transposta para a tabela

Parâmetros	Efluentes de Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário – ETEs que atendam populações iguais ou superiores a 100 mil habitantes	Efluentes de Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário – ETEs que atendam populações inferiores a 100 mil habitantes
pH	5 a 9	
Temperatura	inferior a 40°C, sendo que a variação de temperatura do corpo receptor não deverá exceder a 3°C no limite da zona de mistura	
Materiais Sedimentáveis	até 1 mL/L, em teste de 1 hora em cone Imhoff, sendo que para o lançamento em lagos e lagoas, cuja velocidade de circulação seja praticamente nula, os materiais sedimentáveis deverão estar visualmente ausentes	
Regime de Lançamento	vazão máxima de até 1,5 vez a vazão média do período de atividade diária do agente poluidor, exceto nos casos permitidos pela autoridade competente	
Materiais Flutuantes	Ausência	
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5 dias, 20°C):	máximo de 60 mg/L ou eficiência de remoção mínima de 80%	máximo de 90 mg/L ou eficiência de remoção mínima de 70%
Carbono Orgânico Total (*)	máximo de 50 mg/L	máximo de 70 mg/L
Nitrogênio Amoniacal	máximo de 20 mg/L ou eficiência de remoção mínima de 80% (CNI – CTQA)	Não se aplica
Fósforo Total	máximo de 4 mg/L ou eficiência de remoção minima de 80% (CNI – CTQA)	Não se aplica

ARTIGO ORIGINAL	ABEMA	DECISÃO GT
Art. 16: I - condições de lançamento de efluentes: alínea e) Óleos e graxas: 1. óleos minerais: até 20 mg/L; 2. óleos vegetais e gorduras animais: até 50 mg/L;	e) Óleos e graxas: 1. óleos minerais: até 20 mg/L; 2. óleos vegetais e gorduras animais: até 50 mg/L; (Justificativa 8: óleos e graxas foi deslocado para a Tabela 2 de padrões de lançamento, uma vez que possuem valores máximos permitidos)	APROVADO

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	DECISÃO GT
Art. 16: I - condições de lançamento de efluentes: alínea g) 1- Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5 dias, 20ºC): máximo de 60 mg/L, incluindo as Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário de municípios com população igual ou superior a 500 mil habitantes, sendo que este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de sistema de tratamento de efluentes com eficiência de remoção mínima de 80% de DBO ou mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico, realizado nas condições de vazão de referência, que comprove atendimento às condições e padrões de qualidade em que estiver enquadrado o trecho do corpo de água receptor ou às metas do enquadramento devidamente aprovadas no sistema de gerenciamento de recursos hídricos; ou	As contribuições concentraram-se na crítica ao critério populacional (≥ 500 mil habitantes) como fator determinante para aplicação do limite de DBO. Argumentou-se que o critério populacional pode não refletir adequadamente a carga orgânica efetivamente lançada, sugerindo-se a adoção de parâmetros baseados em vazão tratada, carga afluente ou porte da estação, em substituição ou complemento ao recorte demográfico. Algumas outras contribuições: (i) Alegações de impacto financeiro e técnico. (ii) Pedidos de escalonamento por porte populacional. (iii) Solicitações de manutenção de regra anterior para grandes sistemas existentes. (iv) questionamentos sobre complexidade técnica e custos de estudo de autodepuração Respostas: As respostas técnicas esclareceram que o critério populacional foi adotado como referência objetiva e operacional para identificar sistemas potencialmente geradores de grandes volumes de efluentes. Ressaltou-se que o objetivo é evitar impactos cumulativos significativos nos corpos receptores. Contudo, reconhece-se que o porte populacional pode não refletir integralmente a carga efetivamente tratada por cada ETE, sendo possível avaliar aprimoramento do critério para maior aderência técnica.	1- Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5 dias, 20ºC): máximo de 60 mg/L, incluindo as Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário, responsáveis pelo tratamento de municípios com população igual ou superior a 500 mil habitantes, exceto regiões isoladas com população inferior a 2 mil habitantes, sendo que este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de sistema de tratamento de efluentes com eficiência de remoção mínima de 80% de DBO ou mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico, realizado nas condições de vazão de referência, que comprove atendimento às condições e padrões de qualidade em que estiver enquadrado o trecho do corpo de água receptor ou às metas do enquadramento devidamente aprovadas no sistema de gerenciamento de recursos hídricos; ou (Justificativa 9: essa alteração foi necessária porque municípios com população superior a 500 mil habitantes constituem fontes de poluição mais relevantes. Portanto, os padrões de emissão de matéria orgânica de uma ETE não devem considerar o município onde a mesma se encontra instalada, mas os municípios geradores dos efluentes a serem tratados na respectiva ETE)	APROVADO Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5 dias, 20ºC): máximo de 60 mg/L, incluindo os efluentes de Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário – ETEs que atendam populações iguais ou superiores a 100 mil habitantes, sendo que este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de sistema de tratamento de efluentes com eficiência de remoção mínima de 80% de DBO ou mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico, realizado nas condições de vazão de referência, que comprove atendimento às condições e padrões de qualidade em que estiver enquadrado o trecho do corpo de água receptor ou às metas do enquadramento devidamente aprovadas no sistema de gerenciamento de recursos hídricos;

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	DECISÃO GT
2- Carbono Orgânico Total (COT): alternativamente poderá ser utilizado o COT para realizar o controle do lançamento de matéria orgânica no corpo receptor, em substituição à DBO, cabendo ao empreendedor apresentar estudo e equação de correlação entre DBO e COT, que deverá ser aprovado pelo órgão ambiental competente. Na ausência de estudo de correlação, o limite máximo estabelecido para o COT será igual a 50 mg/L, incluindo as Estações de Tratamento de Esgotos Sanitários de municípios com população igual ou superior a 500 mil habitantes, podendo ser ultrapassado mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico, realizado nas condições de vazão de referência, que comprove atendimento às condições e padrões de qualidade em que estiver enquadrado o trecho do corpo de água receptor ou às metas do enquadramento devidamente aprovadas no sistema de gerenciamento de recursos hídricos.	As contribuições questionaram a substituição da DBO pelo COT sem padronização nacional da correlação, apontando insegurança técnica quanto à equivalência entre os parâmetros. Foi solicitada maior clareza sobre a exigência e validação da equação de correlação, bem como revisão do limite de 50 mg/L e dos critérios para sua flexibilização mediante estudo de autodepuração. Respostas: As respostas indicaram que a utilização do COT como alternativa à DBO foi mantida por oferecer método analítico mais rápido e estável, condicionada à apresentação e aprovação de estudo de correlação pelo órgão ambiental competente. Foi esclarecido que, na ausência de correlação, aplica-se limite fixo, e que a flexibilização permanece vinculada à comprovação técnica de atendimento aos padrões de qualidade do corpo receptor e às metas de enquadramento.	2- Carbono Orgânico Total (COT): alternativamente poderá ser utilizado o COT para realizar o controle do lançamento de matéria orgânica no corpo receptor, em substituição à DBO, cabendo ao empreendedor apresentar estudo e equação de correlação entre DBO e COT, que deverá ser aprovado pelo órgão ambiental competente. Na ausência de estudo de correlação, o órgão ambiental poderá utilizar 50 mg/L como o limite máximo estabelecido para o COT, incluindo as Estações de Tratamento de Esgotos Sanitários responsáveis pelo tratamento de municípios com população igual ou superior a 500 mil habitantes, exceto regiões isoladas com população inferior a 2 mil habitantes, podendo ser ultrapassado mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico, realizado nas condições de vazão de referência, que comprove atendimento às condições e padrões de qualidade em que estiver enquadrado o trecho do corpo de água receptor ou às metas do enquadramento devidamente aprovadas no sistema de gerenciamento de recursos hídricos. (Justificativa 10: evitar fixar um limite máximo para COT de 50 mg/L, porque a correlação entre a DBO/COT para efluentes industriais é bem variada e poderá resultar num valor de COT, que seja equivalente à DBO de 60 mg/L, menor do que 50 mg/L. Com a nova redação, o órgão ambiental possui condições técnicas de estabelecer um limite mais restritivo do que 50 mg/L para o COT, respeitando a equação de correlação com a DBO)	APROVADO 2- Carbono Orgânico Total (COT): alternativamente poderá ser utilizado o COT para realizar o controle do lançamento de matéria orgânica no corpo receptor, em substituição à DBO, cabendo ao empreendedor apresentar estudo e equação de correlação entre DBO e COT, que deverá ser aprovado pelo órgão ambiental competente. Na ausência de estudo de correlação, o órgão ambiental poderá utilizar 50 mg/L como o limite máximo estabelecido para o COT, incluindo as Estações de Tratamento de Esgotos Sanitários - ETE que atendam populações iguais ou superiores a 100 mil habitantes, podendo ser ultrapassado no caso de sistema de tratamento de efluentes com eficiência de remoção mínima de 80% de COT mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico, realizado nas condições de vazão de referência, que comprove atendimento às condições e padrões de qualidade em que estiver enquadrado o trecho do corpo de água receptor ou às metas do enquadramento devidamente aprovadas no sistema de gerenciamento de recursos hídricos.

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	DECISÃO GT
h) Nitrogênio Amoniacal: máximo de 20 mg/L, incluindo as Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário de municípios com população igual ou superior a 500 mil habitantes, sendo que este limite somente poderá ser ultrapassado no caso do sistema de tratamento de efluentes ter uma eficiência de remoção mínima de 80%, desde que seja atendido o padrão de qualidade no corpo receptor, a jusante do lançamento;	As contribuições questionaram a fixação do limite único de 20 mg/L para todos os portes de municípios, defendendo critérios mais alinhados à sensibilidade do corpo receptor e à classe de enquadramento. Também foram apontadas dúvidas quanto à viabilidade técnica da eficiência mínima de 80% e à necessidade de explicitar que o parâmetro deve assegurar o atendimento aos padrões de qualidade e às metas de enquadramento, especialmente em corpos d’água mais restritivos. Respostas: As respostas mantiveram o limite de 20 mg/L como padrão nacional uniforme, entendendo que o valor é tecnicamente exequível e compatível com a realidade operacional das ETEs. Foi reafirmado que a possibilidade de ultrapassagem está condicionada à eficiência mínima de remoção e, sobretudo, à comprovação de atendimento ao padrão de qualidade do corpo receptor, preservando a lógica de controle pelo impacto no meio. Não houve acolhimento da proposta de diferenciação por classe ou maior segmentação por porte municipal.		h) Nitrogênio Amoniacal: máximo de 20 mg/L, incluindo os efluentes de Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário – ETEs que atendam populações iguais ou superiores a 100 mil habitantes, sendo que este limite somente poderá ser ultrapassado no caso do sistema de tratamento de efluentes ter uma eficiência de remoção mínima de 80%, desde que seja atendido o padrão de qualidade no corpo receptor, a jusante do lançamento; CNI: LEVAR TEMA PARA DISCUSSÃO NA CÂMARA TÉCNICA

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	DECISÃO GT
i) Fósforo Total: máximo de 4 mg/L, incluindo as Estações de Tratamento de Esgotos Sanitários de municípios com população igual ou superior a 500 mil habitantes, sendo que este limite somente poderá ser ultrapassado no caso do sistema de tratamento de efluentes ter uma eficiência de remoção mínima de 80%, desde que seja atendido padrão de qualidade no corpo receptor, a jusante do lançamento.	As contribuições questionaram a fixação do limite único de 4 mg/L, defendendo maior alinhamento com a sensibilidade do corpo receptor e a classe de enquadramento, especialmente em ambientes sujeitos à eutrofização. Também foram levantadas dúvidas quanto à viabilidade técnica da eficiência mínima de 80% e à necessidade de explicitar que eventual flexibilização deve estar condicionada ao atendimento às metas de enquadramento e aos padrões de qualidade da classe do corpo receptor. RespostasAs respostas mantiveram o limite de 4 mg/L como padrão nacional, entendendo que o valor é tecnicamente exequível e compatível com a realidade operacional das ETEs. Foi reafirmado que a flexibilização permanece condicionada à eficiência mínima de remoção e, sobretudo, à comprovação de atendimento ao padrão de qualidade do corpo receptor, preservando a lógica de controle pelo impacto ambiental. Não foi acolhida a proposta de diferenciação do limite por classe ou maior segmentação por porte municipal.		h) Fósforo Total: máximo de 4 mg/L, incluindo os efluentes de Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário – ETEs que atendam populações iguais ou superiores a 100 mil habitantes, sendo que este limite somente poderá ser ultrapassado no caso do sistema de tratamento de efluentes ter uma eficiência de remoção mínima de 80%, desde que seja atendido o padrão de qualidade no corpo receptor, a jusante do lançamento; CNI:LEVAR TEMA PARA DISCUSSÃO NA CÂMARA TÉCNICA

ARTIGO ORIGINAL	ABEMA	DECISÃO GT
Art 16: II - Padrões de lançamento de efluentes:	TABELA I (Justificativa 11: caso se opte em manter a tabela de condições, a numeração desta tabela deverá ser alterada para Tabela II) Excluir o parâmetro nitrogênio amoniacal total. (Justificativa 12: o parâmetro nitrogênio amoniacal total consta das condições de lançamento de efluentes, devendo ser excluído da Tabela de padrões de lançamento)	APROVADO

TABELA II (Justificativa 11: caso se opte em manter a tabela de condições, a numeração desta tabela deverá ser alterada para Tabela II)

Parâmetros inorgânicos	Valores máximos
Arsênio total	<u>0,5 mg/L As</u>
Bário total	5,0 mg/L Ba
Boro total (Não se aplica para o lançamento em águas salinas)	5,0 mg/L B
Cádmio total	0,2 mg/L <u>Cd</u>
Chumbo total	0,5 mg/L <u>Pb</u>
Cianeto total	1,0 mg/L CN
Cianeto livre (<u>destilável</u> por ácidos fracos)	0,2 mg/L CN
Cobre dissolvido	1,0 mg/L Cu
Cromo hexavalente	0,1 mg/L Cr+6
Cromo trivalente	1,0 mg/L Cr+3
Estanho total	4,0 mg/L Sn
Ferro dissolvido	15,0 mg/L Fe
Fluoreto total	10,0 mg/L F
Manganês dissolvido	1,0 mg/L Mn
Mercúrio total	0,01 mg/L Hg
Níquel total	2,0 mg/L Ni
Nitrogênio amoniacal total	20,0 mg/L N
Prata total	0,1 mg/L Ag

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	DECISÃO GT
Art 16: II - Padrões de lançamento de efluentes: § 2º Para Estações de Tratamento de Esgotos Sanitários que atendam municípios com população inferior a 500 mil habitantes, deverão ser atendidos os limites para matéria orgânica:	As contribuições questionaram a diferenciação de limites com base exclusivamente no porte populacional, apontando possível fragilidade técnica desse critério frente à sensibilidade do corpo receptor. Houve manifestações tanto defendendo maior flexibilização para municípios menores, em razão de limitações operacionais e financeiras, quanto sugerindo alinhamento dos limites às metas de enquadramento e às condições ambientais locais, em vez do critério populacional isolado. RESPOSTAS: As respostas encaminharam a discussão para o GT apontando necessidade de ajuste redacional com relação ao porte da ETE e não população por município. As respostas entendem que os limites propostos são tecnicamente exequíveis. Foi reiterado que, mesmo com limites diferenciados, permanece a exigência de atendimento aos padrões de qualidade do corpo receptor e às metas de enquadramento, preservando o controle por impacto ambiental.	§ 2º Para Estações de Tratamento de Esgotos Sanitários que atendam municípios com população inferior a 500 mil habitantes ou regiões isoladas que tratem população menor do que 2.000 habitantes deverão ser atendidos os limites para matéria orgânica:	APROVADO § 2º Para Estações de Tratamento de Esgotos Sanitários que atendam populações inferiores a 100 mil habitantes, deverão ser atendidos os limites para matéria orgânica:

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	DECISÃO GT
1- Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5 dias, 20°C): máximo de 90 mg/L, sendo que este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de sistema de tratamento de efluentes com eficiência de remoção mínima de 70% de DBO ou mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico, realizado nas condições de vazão de referência, que comprove atendimento às condições e padrões de qualidade em que estiver enquadrado o trecho do corpo de água receptor ou às metas do enquadramento devidamente aprovadas no sistema de gerenciamento de recursos hídricos; ou	As contribuições questionaram a fixação do limite de 90 mg/L por considerá-lo elevado frente à proteção da qualidade da água, especialmente em corpos receptores mais sensíveis. Houve manifestações defendendo maior alinhamento aos padrões de enquadramento, revisão do critério de eficiência mínima de 70% e maior rigor técnico na aplicação do estudo de autodepuração. Também foram apontadas preocupações quanto ao uso excessivo da autodepuração como mecanismo de flexibilização. As respostas mantiveram o limite de 90 mg/L e a eficiência mínima de 70%, entendendo que os valores são tecnicamente compatíveis com a realidade operacional de sistemas de menor porte. Foi reiterado que a ultrapassagem do limite permanece condicionada à comprovação, nas condições de vazão de referência, de atendimento aos padrões de qualidade e às metas de enquadramento, preservando a lógica de controle pelo impacto no corpo receptor.		APROVADO 1- Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5 dias, 20°C): máximo de 90 mg/L, sendo que este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de sistema de tratamento de efluentes com eficiência de remoção mínima de 70% de DBO ou mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico, realizado nas condições de vazão de referência, que comprove atendimento às condições e padrões de qualidade em que estiver enquadrado o trecho do corpo de água receptor ou às metas do enquadramento devidamente aprovadas no sistema de gerenciamento de recursos hídricos; ou

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	DECISÃO GT
Art 16: II - Padrões de lançamento de efluentes: § 2º Para Estações de Tratamento de Esgotos Sanitários que atendam municípios com população inferior a 500 mil habitantes, deverão ser atendidos os limites para matéria orgânica: 2-Carbono Orgânico Total: alternativamente poderá ser utilizado o COT para realizar o controle do lançamento de matéria orgânica no corpo receptor, em substituição à DBO, cabendo ao empreendedor apresentar estudo e equação de correlação entre DBO e COT, que deverá ser aprovado pelo órgão ambiental competente. Na ausência de estudo de correlação, o limite máximo estabelecido para o COT será igual a 70 mg/L, podendo ser ultrapassado mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico, realizado nas condições de vazão de referência, que comprove atendimento às condições e padrões de qualidade em que estiver enquadrado o trecho do corpo de água receptor ou às metas do enquadramento devidamente aprovadas no sistema de gerenciamento de recursos hídricos.	As contribuições questionaram a adoção do COT como parâmetro alternativo à DBO sem padronização nacional da correlação, apontando insegurança quanto à equivalência entre os indicadores. Também foram feitas críticas ao limite de 70 mg/L por considerá-lo elevado em determinados contextos ambientais, além de preocupações quanto ao uso do estudo de autodepuração como mecanismo de flexibilização. Houve pedidos de maior clareza sobre os critérios de validação da equação de correlação e sobre as condições de aplicação da alternativa ao parâmetro DBO. Respostas: As respostas mantiveram a possibilidade de uso do COT como alternativa à DBO, condicionada à apresentação e aprovação de estudo de correlação pelo órgão ambiental competente. Foi esclarecido que, na ausência de correlação, aplica-se limite fixo, e que eventual flexibilização permanece vinculada à comprovação técnica, nas condições de vazão de referência, de atendimento aos padrões de qualidade do corpo receptor e às metas de enquadramento, preservando a lógica de controle por impacto ambiental.	2- Carbono Orgânico Total: alternativamente poderá ser utilizado o COT para realizar o controle do lançamento de matéria orgânica no corpo receptor, em substituição à DBO, cabendo ao empreendedor apresentar estudo e equação de correlação entre DBO e COT, que deverá ser aprovado pelo órgão ambiental competente. Na ausência de estudo de correlação, o órgão ambiental poderá utilizar 70 mg/L como o limite máximo estabelecido para o COT , podendo ser ultrapassado mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico, realizado nas condições de vazão de referência, que comprove atendimento às condições e padrões de qualidade em que estiver enquadrado o trecho do corpo de água receptor ou às metas do enquadramento devidamente aprovadas no sistema de gerenciamento de recursos hídricos. (Justificativa 13: evitar fixar um limite máximo para COT de 70 mg/L, porque a correlação entre a DBO/COT para efluentes industriais é bem variada e poderá resultar num valor de COT, que seja equivalente à DBO de 90 mg/L, menor do que 70 mg/L. Com a nova redação, o órgão ambiental possui condições técnicas de estabelecer um limite mais restritivo do que 70 mg/L para o COT, respeitando a equação de correlação com a DBO)	APROVADO 2- Carbono Orgânico Total (COT): alternativamente poderá ser utilizado o COT para realizar o controle do lançamento de matéria orgânica no corpo receptor, em substituição à DBO, cabendo ao empreendedor apresentar estudo e equação de correlação entre DBO e COT, que deverá ser aprovado pelo órgão ambiental competente. Na ausência de estudo de correlação, o órgão ambiental poderá utilizar 70 mg/L como o limite máximo estabelecido para o COT, incluindo as Estações de Tratamento de Esgotos Sanitários - ETE que atendam populações iguais ou superiores a 100 mil habitantes, podendo ser ultrapassado no caso de sistema de tratamento de efluentes com eficiência de remoção mínima de 70% de COT mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico, realizado nas condições de vazão de referência, que comprove atendimento às condições e padrões de qualidade em que estiver enquadrado o trecho do corpo de água receptor ou às metas do enquadramento devidamente aprovadas no sistema de gerenciamento de recursos hídricos.

ARTIGO ORIGINAL	ANA	DECISÃO GT
Art 16: II - Padrões de lançamento de efluentes: § 3º No caso de sistemas de tratamento de esgotos sanitários que recebam lixiviados de aterros sanitários, o órgão ambiental competente deverá indicar quais os parâmetros da Tabela I do art. 16, inciso II desta Resolução que deverão ser atendidos e monitorados, não sendo exigível o padrão de nitrogênio amoniacal total.	“§3º No caso de sistemas de tratamento de esgotos sanitários que recebem ou venham a receber lixiviados de aterros sanitários, o órgão ambiental competente deverá indicar quais os parâmetros da Tabela I do art. 16, inciso II desta Resolução que deverão ser atendidos e monitorados, bem como definir os padrões de poluentes emergentes que deverão ser atendidos e monitorados.” (Justificativa: Atualmente, vários aterros sanitários enviam os seus lixiviados para tratamento em ETEs. Nesse caso, o lixiviado é incorporado ao esgoto bruto em pequenas proporções para não afetar o tratamento biológico. No entanto, essas ETEs não foram projetadas para tratar poluentes emergentes que existem em maiores quantidades nos lixiviados de aterros. Como resultado, há a disseminação desses poluentes nos lodos gerados e nos corpos hídricos que recebem esses efluentes, com prejuízos ao meio ambiente e à saúde pública).	APROVADO “§3º No caso de sistemas de tratamento de esgotos sanitários que recebem ou venham a receber lixiviados de aterros sanitários, o órgão ambiental competente deverá indicar quais os parâmetros da Tabela I do art. 16, inciso II desta Resolução que deverão ser atendidos e monitorados, bem como indicar os poluentes emergentes que deverão ser monitorados para formação de uma base de dados.”

ARTIGO ORIGINAL	ABEMA	DECISÃO GT
Art. 18 § 6º Em ambientes marinhos, estuarinos e lênticos de água doce, a CECR deverá ser estimada com base no estudo de dispersão física do efluente no corpo hídrico receptor, com as isolinhas de diluição, sendo a CECR representada pelo valor da toxicidade crônica (CENO) mais restritiva, limitando a área de impacto definida pelo órgão ambiental. A critério do órgão ambiental, essa avaliação também poderá ser feita em ambientes lóticos. A área de impacto deve ficar confinada à dimensão superficial que atenda às condições:	§ 6º - Em ambientes marinhos, estuarinos e lênticos de água doce, a CECR deverá ser estimada com base no estudo de dispersão física do efluente no corpo hídrico receptor, com as isolinhas de diluição, sendo a CECR representada pelo valor da toxicidade crônica (CENO) mais restritiva, possibilitando que o órgão ambiental estabeleça a área de impacto. A critério do órgão ambiental, essa avaliação também poderá ser feita em ambientes lóticos. A área de impacto definida deve atender às seguintes condições: (Justificativa 14: melhorar a redação do parágrafo sexto)	APROVADO § 6º - Em ambientes marinhos, estuarinos e lênticos de água doce, a CECR deverá ser estimada com base no estudo de dispersão física do efluente no corpo hídrico receptor, com as isolinhas de diluição, sendo a CECR representada pelo valor da toxicidade crônica (CENO) mais restritiva, possibilitando que o órgão ambiental estabeleça a área de impacto. A critério do órgão ambiental, essa avaliação também poderá ser feita em ambientes lóticos. A área de impacto definida deve atender às seguintes condições:

ARTIGO ORIGINAL	ABEMA	DECISÃO GT
Art. 19. O órgão ambiental competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades serão dispensados de realizar os testes de ecotoxicidade, com base no histórico de ecotoxicidade do efluente ou nas características dos efluentes gerados e do corpo receptor.	Art. 19. O órgão ambiental competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades serão dispensados de realizar os testes de ecotoxicidade, com base no histórico de ecotoxicidade do efluente ou nas características dos efluentes gerados e do corpo receptor. (Justificativa 15: melhorar a redação do artigo 19)	REDAÇÃO ORIGINAL APROVADA! Art. 19. O órgão ambiental competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades serão dispensados de realizar os testes de ecotoxicidade, com base no histórico de ecotoxicidade do efluente ou nas características dos efluentes gerados e do corpo receptor.

ARTIGO ORIGINAL	ABEMA	DECISÃO GT
Art. 20. O sistema de tratamento de efluentes, seguido de lançamento por emissário submarino, deve ser licenciado pelo órgão ambiental competente e o efluente deve atender aos padrões e condições de lançamento previstos no artigo 22, após tratamento, aos padrões da classe do corpo receptor e ao padrão de balneabilidade, após o limite da zona de mistura regulatória, de acordo com normas e legislação vigentes.	Art. 20. O sistema de tratamento de efluentes, seguido de lançamento por emissário submarino, deve ser licenciado pelo órgão ambiental competente e o efluente deve atender aos padrões e condições de lançamento previstos no artigo 212, após tratamento, aos padrões da classe do corpo receptor e ao padrão de balneabilidade, após o limite da zona de mistura regulatória, de acordo com normas e legislação vigentes. (Justificativa 16: os padrões e condições de lançamento encontram-se no artigo 21 e a zona de mistura regulatória não foi aceita)	APROVADA! Art. 20. O sistema de tratamento de efluentes, seguido de lançamento por emissário submarino, deve ser licenciado pelo órgão ambiental competente e o efluente deve atender aos padrões e condições de lançamento previstos no artigo 21, após tratamento, aos padrões da classe do corpo receptor e ao padrão de balneabilidade, após o limite da zona de mistura, de acordo com normas e legislação vigentes.

ARTIGO ORIGINAL	ABEMA	DECISÃO GT
Seção III - Das condições e Padrões para Efluentes de Sistemas de Tratamento de Esgotos Sanitários	Seção III - Das condições e Padrões para Efluentes de Sistemas de Tratamento de Esgotos Sanitários, seguido de Lançamento em Emissário Submarino (Justificativa 17: esta seção é restrita aos sistema de tratamento de esgotos sanitários, seguido de lançamento em emissário submarino)	APROVADA Seção III - Das condições e Padrões para Efluentes de Sistemas de Tratamento de Esgotos Sanitários, seguido de Lançamento em Emissário Submarino

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	DECISÃO GT
Art. 21. O lançamento de esgotos sanitários por meio de emissários submarinos deve atender aos padrões da classe do corpo receptor, após o limite da zona de mistura e ao padrão de balneabilidade, de acordo com as normas e legislação vigentes. III - Carbono Orgânico Total: eficiência mínima de remoção de 20%, podendo atingir uma remoção mínima de 10% em ambientes costeiros com elevada capacidade hidrodinâmica, comprovada por meio de estudos de dispersão do efluente	As contribuições questionaram a eficiência mínima de remoção de 20% para COT por considerá-la baixa, especialmente diante da sensibilidade de ambientes costeiros. Também houve críticas à possibilidade de redução para 10% com base em estudos de dispersão, solicitando critérios mais objetivos para caracterização de “elevada capacidade hidrodinâmica” e maior rigor técnico na validação dos estudos. RESPOSTAS: As respostas mantiveram os percentuais estabelecidos, entendendo que o modelo adotado é baseado na capacidade assimilativa do meio receptor e na comprovação técnica por estudos de dispersão no âmbito do licenciamento ambiental. Não foi acolhida a proposta de fixação de percentuais mais elevados ou de detalhamento adicional na resolução.	III - Carbono Orgânico Total: eficiência mínima de remoção de 20%, podendo atingir uma remoção mínima de 10% em ambientes costeiros com elevada capacidade hidrodinâmica, comprovada por meio de estudos de dispersão do efluente aceitos pelo órgão ambiental.	APROVADA III - Carbono Orgânico Total: eficiência mínima de remoção de 20%, podendo atingir uma remoção mínima de 10% em ambientes costeiros com elevada capacidade hidrodinâmica, comprovada por meio de estudos de dispersão do efluente aceitos pelo órgão ambiental.

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	DECISÃO GT
Art. 21. O lançamento de esgotos sanitários por meio de emissários submarinos deve atender aos padrões da classe do corpo receptor, após o limite da zona de mistura e ao padrão de balneabilidade, de acordo com as normas e legislação vigentes. V - sólidos em suspensão totais: eficiência mínima de remoção de 50%, podendo atingir uma remoção mínima de 30% em ambientes costeiros com elevada capacidade hidrodinâmica, comprovada por meio de estudos de dispersão do efluente	As contribuições questionaram a eficiência mínima de 50% para SST e a possibilidade de redução para 30% em ambientes com elevada capacidade hidrodinâmica, apontando risco de impacto na balneabilidade e nos ecossistemas marinhos. Foi solicitada maior definição dos critérios técnicos para aplicação da flexibilização e maior vinculação aos padrões de qualidade do corpo receptor. RESPOSTAS: As respostas mantiveram os percentuais e a possibilidade de flexibilização condicionada a estudo técnico de dispersão, entendendo que o controle pelo desempenho ambiental e pelo licenciamento é suficiente para assegurar a proteção do corpo receptor. Não foram incorporadas exigências adicionais na redação normativa.	V - sólidos em suspensão totais: eficiência mínima de remoção de 50%, podendo atingir uma remoção mínima de 30% em ambientes costeiros com elevada capacidade hidrodinâmica, comprovada por meio de estudos de dispersão do efluente aceitos pelo órgão ambiental . (Justificativa 18: evitar que os estudos não sejam avaliados pelo órgão ambiental)	APROVADA V - sólidos em suspensão totais: eficiência mínima de remoção de 50%, podendo atingir uma remoção mínima de 30% em ambientes costeiros com elevada capacidade hidrodinâmica, comprovada por meio de estudos de dispersão do efluente aceitos pelo órgão ambiental

ARTIGO ORIGINAL	ABEMA	DECISÃO GT
Art 22	Art. 22. Os efluentes de sistemas de tratamento de esgotos sanitários poderão ser objeto de teste de ecotoxicidade no caso de interfeêrência de efluentes com características potencialmente tóxicas ao corpo receptor, a critério do órgão ambiental competente. (Justificativa: texto será movido para o capítulo III).	APROVADA
§ 1º	§ 1º Os testes de ecotoxicidade em efluentes de sistemas de tratamento de esgotos sanitários têm como objetivo subsidiar ações de gestão da bacia contribuinte aos referidos sistemas, indicando a necessidade de controle nas fontes geradoras de efluentes com características potencialmente tóxicas ao corpo receptor. -	APROVADA
§ 2º	§ 2 As ações de gestão serão compartilhadas entre as empresas de saneamento, as fontes geradoras e o órgão ambiental competente, a partir da avaliação criteriosa dos resultados obtidos no monitoramento. (Justificativa 20: o conteúdo deste artigo está associado com as diretrizes para gestão de efluentes, por isso foi descolado do Artigo 22 para o capítulo III)	APROVADA

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	DECISÃO GT
Das Condições para Efluentes de Sistemas de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas Art. 23. O lançamento de águas pluviais urbanas em corpos hídricos será admitido desde que atendidas as condições estabelecidas nesta Seção e demais normas aplicáveis ao lançamento das águas pluviais.	As contribuições questionaram a caracterização das águas pluviais como “efluentes”, apontando a natureza predominantemente difusa da poluição urbana. Houve solicitações de maior clareza quanto às responsabilidades dos municípios, à integração com os planos de saneamento e à compatibilização com a Política Nacional de Recursos Hídricos. Também foram apresentadas preocupações sobre a viabilidade técnica e financeira da implementação das exigências propostas. RESPOSTAS: As respostas mantiveram a disciplina normativa da drenagem no âmbito da resolução, entendendo que o lançamento de águas pluviais urbanas deve observar condições mínimas para controle da poluição difusa. Foi reforçado que a aplicação das exigências deve ocorrer de forma articulada com o planejamento municipal e com o licenciamento ambiental, não sendo acolhida a exclusão ou descaracterização da drenagem como objeto da norma.	Art. 23. Os responsáveis pela gestão dos sistemas de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas deverão incluir nos seus planos de drenagem urbana, com os respectivos cronogramas, a implantação de sistemas de tratamento e manejo de águas pluviais compatíveis com a realidade local e em consonância com as demais ações de saneamento básico. Esses sistemas deverão ser dimensionados de acordo com os poluentes encontrados, em função do uso e ocupação do solo da bacia de drenagem e o usos da água do corpo receptor, preferencialmente adotando as soluções baseadas na natureza, visando reduzir a carga de origem difusa.	APROVADA Art. 23. Os responsáveis pela gestão dos sistemas de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas deverão incluir nos seus planos de drenagem urbana, com os respectivos cronogramas, a implantação de sistemas de tratamento e manejo de águas pluviais compatíveis com a realidade local e em consonância com as demais ações de saneamento básico. Esses sistemas deverão ser dimensionados de acordo com os poluentes encontrados, em função do uso e ocupação do solo da bacia de drenagem e o usos da água do corpo receptor, preferencialmente adotando as soluções baseadas na natureza, visando reduzir a carga de origem difusa.

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	DECISÃO GT
§ 1º Para fins de controle da poluição difusa urbana, os responsáveis pela gestão dos sistemas de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas deverão incluir nos seus planos de drenagem urbana a implantação de sistemas de tratamento e manejo de águas pluviais de acordo com os poluentes encontrados de acordo com o uso e ocupação do solo da bacia de drenagem e o uso da água do corpo receptor, preferencialmente adotando as soluções baseadas na natureza, como bacias de retenção, infiltração, jardins de chuva, trincheiras ou estruturas equivalentes;	As contribuições apoiaram a incorporação de soluções baseadas na natureza, mas solicitaram maior flexibilidade quanto às tecnologias aplicáveis e maior clareza sobre a obrigatoriedade de implantação. Também houve pedidos de melhor definição dos critérios técnicos para escolha das medidas, considerando características locais, uso do solo e capacidade financeira dos municípios. RESPOSTAS: As respostas mantiveram a priorização das soluções baseadas na natureza como diretriz preferencial, entendendo que a redação já permite flexibilidade tecnológica. Foi indicado que a definição das medidas específicas deve ocorrer no planejamento municipal e no âmbito técnico local, não sendo acolhidas alterações estruturais no dispositivo.	§ 1º Para fins de controle da poluição difusa urbana, os responsáveis pela gestão dos sistemas de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas deverão incluir nos seus planos de drenagem urbana a implantação de sistemas de tratamento e manejo de águas pluviais de acordo com os poluentes encontrados de acordo com o uso e ocupação do solo da bacia de drenagem e o uso da água do corpo receptor, preferencialmente adotando as soluções baseadas na natureza, como bacias de retenção, infiltração, jardins de chuva, trincheiras ou estruturas equivalentes; § 1º Para coletores em tempo seco, os efluentes coletados devem ser encaminhados para o sistema de tratamento de esgotos, observando-se as condições de lançamento estabelecidas na Seção III.	APROVADA § 1º Os efluentes de coletores em tempo seco devem ser encaminhados para o sistema de tratamento de esgotos, observando-se as condições de lançamento estabelecidas na Seção III.

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	DECISÃO GT
§ 2º As exigências deste artigo aplicam-se a áreas urbanas com população superior a 100 mil habitantes ou, podendo ser flexibilizadas para municípios de menor porte, considerando os padrões de qualidade do corpo receptor das águas residuárias.	As contribuições questionaram o critério exclusivamente populacional (100 mil habitantes), apontando possível desconexão com a sensibilidade do corpo receptor. Houve pedidos de revisão do corte populacional e de maior vinculação às condições ambientais locais, além de preocupação quanto à viabilidade de implementação em municípios de menor porte. RESPOSTAS: As respostas mantiveram o critério populacional como parâmetro objetivo de aplicabilidade, entendendo que ele permite priorização regulatória e gradualidade na implementação. Foi reafirmada a possibilidade de flexibilização para municípios menores, considerando os padrões de qualidade do corpo receptor.	§ 2º Este artigo aplica-se a áreas urbanas com população superior a 100 mil habitantes ou, podendo ser estendido para municípios de menor porte, considerando os padrões de qualidade do corpo receptor das águas residuárias. § 2º As exigências deste artigo aplicam-se a áreas urbanas com população superior a 100 mil habitantes ou, podendo ser flexibilizadas para municípios de menor porte, considerando os padrões de qualidade do corpo receptor das águas residuárias.	Aprovada § 2º Este artigo aplica-se a áreas urbanas com população superior a 100 mil habitantes ou, podendo ser estendido para municípios de menor porte, considerando os padrões de qualidade do corpo receptor das águas residuárias.

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	DECISÃO GT
Art. 24. O tratamento das águas pluviais consiste na redução das cargas de poluição difusa, preferencialmente a partir da abordagem das soluções baseadas na natureza, e deve:	As contribuições solicitaram maior precisão conceitual sobre o que caracteriza “tratamento” de águas pluviais, questionando a viabilidade de adoção ampla de soluções baseadas na natureza e defendendo maior clareza quanto às metas de redução de carga poluidora. RESPOSTAS: As respostas mantiveram o conceito amplo de tratamento como redução de cargas de poluição difusa, entendendo que a norma deve estabelecer diretrizes gerais, cabendo aos municípios definir as soluções técnicas específicas.	Art. 24. O tratamento das águas pluviais consiste na redução das cargas de poluição difusa, preferencialmente a partir da abordagem das soluções baseadas na natureza, e deve: (Justificativa 19: adequar aos instrumentos legais atualmente disponíveis nos estados para o controle de cargas difusas)	APROVADA A EXCLUSÃO Art. 24. O tratamento das águas pluviais consiste na redução das cargas de poluição difusa, preferencialmente a partir da abordagem das soluções baseadas na natureza, e deve:

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	DECISÃO GT
Art. 24. I - considerar a qualidade da água a ser tratada, que varia conforme as fontes de poluição relacionadas ao uso e ocupação do solo na bacia de contribuição;	Foram solicitados esclarecimentos sobre o dimensionamento para “first flush”, critérios técnicos para decantação e infiltração, e maior detalhamento metodológico. Também houve questionamentos quanto à aplicabilidade uniforme dessas exigências em diferentes realidades urbanas. RESPOSTAS: As respostas mantiveram a abordagem principiológica e orientadora, entendendo que o detalhamento técnico deve ocorrer em normas complementares e no planejamento local, não sendo acolhidas propostas de maior prescrição normativa.	I - considerar a qualidade da água a ser tratada, que varia conforme as fontes de poluição relacionadas ao uso e ocupação do solo na bacia de contribuição; (Justificativa 19: adequar aos instrumentos legais atualmente disponíveis nos estados para o controle de cargas difusas)	APROVADA A EXCLUSÃO Art. 24. O tratamento das águas pluviais consiste na redução das cargas de poluição difusa, preferencialmente a partir da abordagem das soluções baseadas na natureza, e deve:

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	DECISÃO GT
Art. 24. II - reduzir a carga de origem difusa minimizando impactos na qualidade da água do corpo receptor;	Foram solicitados esclarecimentos sobre o dimensionamento para “first flush”, critérios técnicos para decantação e infiltração, e maior detalhamento metodológico. Também houve questionamentos quanto à aplicabilidade uniforme dessas exigências em diferentes realidades urbanas. RESPOSTAS: As respostas mantiveram a abordagem principiológica e orientadora, entendendo que o detalhamento técnico deve ocorrer em normas complementares e no planejamento local, não sendo acolhidas propostas de maior prescrição normativa.	II - reduzir a carga de origem difusa minimizando impactos na qualidade da água do corpo receptor; (Justificativa 19: adequar aos instrumentos legais atualmente disponíveis nos estados para o controle de cargas difusas)	APROVADA A EXCLUSÃO Art. 24. O tratamento das águas pluviais consiste na redução das cargas de poluição difusa, preferencialmente a partir da abordagem das soluções baseadas na natureza, e deve:

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	DECISÃO GT
Art. 24. III - ser dimensionado para a primeira carga de lavagem (first flush); e	Foram solicitados esclarecimentos sobre o dimensionamento para “first flush”, critérios técnicos para decantação e infiltração, e maior detalhamento metodológico. Também houve questionamentos quanto à aplicabilidade uniforme dessas exigências em diferentes realidades urbanas. RESPOSTAS: As respostas mantiveram a abordagem principiológica e orientadora, entendendo que o detalhamento técnico deve ocorrer em normas complementares e no planejamento local, não sendo acolhidas propostas de maior prescrição normativa.	III - ser dimensionado para a primeira carga de lavagem (first flush); e (Justificativa 19: adequar aos instrumentos legais atualmente disponíveis nos estados para o controle de cargas difusas)	APROVADA A EXCLUSÃO Art. 24. O tratamento das águas pluviais consiste na redução das cargas de poluição difusa, preferencialmente a partir da abordagem das soluções baseadas na natureza, e deve:

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	DECISÃO GT
Art. 24. IV - basear-se na decantação dos poluentes ou infiltração das águas pluviais.	Foram solicitados esclarecimentos sobre o dimensionamento para “first flush”, critérios técnicos para decantação e infiltração, e maior detalhamento metodológico. Também houve questionamentos quanto à aplicabilidade uniforme dessas exigências em diferentes realidades urbanas. RESPOSTAS: As respostas mantiveram a abordagem principiológica e orientadora, entendendo que o detalhamento técnico deve ocorrer em normas complementares e no planejamento local, não sendo acolhidas propostas de maior prescrição normativa.	IV - basear-se na decantação dos poluentes ou infiltração das águas pluviais. (Justificativa 19: adequar aos instrumentos legais atualmente disponíveis nos estados para o controle de cargas difusas)	APROVADA A EXCLUSÃO Art. 24. O tratamento das águas pluviais consiste na redução das cargas de poluição difusa, preferencialmente a partir da abordagem das soluções baseadas na natureza, e deve:

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	DECISÃO GT
Art. 24. IV - basear-se na decantação dos poluentes ou infiltração das águas pluviais.	Foram solicitados esclarecimentos sobre o dimensionamento para “first flush”, critérios técnicos para decantação e infiltração, e maior detalhamento metodológico. Também houve questionamentos quanto à aplicabilidade uniforme dessas exigências em diferentes realidades urbanas. RESPOSTAS: As respostas mantiveram a abordagem principiológica e orientadora, entendendo que o detalhamento técnico deve ocorrer em normas complementares e no planejamento local, não sendo acolhidas propostas de maior prescrição normativa.	IV - basear-se na decantação dos poluentes ou infiltração das águas pluviais. (Justificativa 19: adequar aos instrumentos legais atualmente disponíveis nos estados para o controle de cargas difusas)	APROVADA A EXCLUSÃO Art. 24. O tratamento das águas pluviais consiste na redução das cargas de poluição difusa, preferencialmente a partir da abordagem das soluções baseadas na natureza, e deve:

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	DECISÃO GT
Art. 24. § 1º Outras formas de tratamento de águas pluviais podem ser necessárias de acordo com os poluentes encontrados.	As contribuições solicitaram maior explicitação de tecnologias alternativas e critérios de escolha, além de reforço quanto à necessidade de monitoramento dos sistemas implantados. RESPOSTAS: As respostas entenderam que o texto já assegura flexibilidade tecnológica suficiente e que a escolha das soluções deve considerar os poluentes identificados e as características locais.	§ 1º Outras formas de tratamento de águas pluviais podem ser necessárias de acordo com os poluentes encontrados. (Justificativa 19: adequar aos instrumentos legais atualmente disponíveis nos estados para o controle de cargas difusas)	APROVADA A EXCLUSÃO Art. 24. O tratamento das águas pluviais consiste na redução das cargas de poluição difusa, preferencialmente a partir da abordagem das soluções baseadas na natureza, e deve:

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	DECISÃO GT
Art. 24. § 2º Para coletores em tempo seco, os efluentes coletados devem ser encaminhados para o sistema de tratamento de esgotos, observando-se as condições de lançamento estabelecidas na Seção III.	As contribuições solicitaram maior clareza quanto à integração entre drenagem e esgotamento sanitário, bem como definição mais precisa sobre a obrigatoriedade de encaminhamento ao sistema de tratamento de esgotos. RESPOSTAS: As respostas mantiveram a obrigatoriedade de encaminhamento ao sistema de tratamento de esgotos, reforçando que os coletores em tempo seco devem observar as condições de lançamento aplicáveis aos esgotos sanitários.	§ 2º Para coletores em tempo seco, os efluentes coletados devem ser encaminhados para o sistema de tratamento de esgotos, observando-se as condições de lançamento estabelecidas na Seção III. (Justificativa 19: adequar aos instrumentos legais atualmente disponíveis nos estados para o controle de cargas difusas)	APROVADA A EXCLUSÃO Art. 24. O tratamento das águas pluviais consiste na redução das cargas de poluição difusa, preferencialmente a partir da abordagem das soluções baseadas na natureza, e deve:

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	DECISÃO GT
Art. 25. O prazo para adequação dos titulares e prestadores de serviços com sistema de drenagem urbana existente é de dez anos contados a partir da publicação dessa Resolução.	Houve questionamentos quanto à exequibilidade do prazo de dez anos, com manifestações defendendo prazos mais longos ou escalonados. Também foram levantadas preocupações sobre capacidade técnica e financeira dos municípios. RESPOSTAS: As respostas mantiveram o prazo de dez anos, entendendo que o período é suficiente para planejamento e implementação gradual das medidas, considerando a complexidade das intervenções necessárias.	Art. 25. O prazo para adequação dos titulares e prestadores de serviços com sistema de drenagem urbana existente é de dez anos contados a partir da publicação dessa Resolução. (Justificativa 19: adequar aos instrumentos legais atualmente disponíveis nos estados para o controle de cargas difusas)	APROVADA MANTER O ARTIGO 25 Art. 25. O prazo para adequação dos titulares e prestadores de serviços com sistema de drenagem urbana existente é de dez anos contados a partir da publicação dessa Resolução.

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	DECISÃO GT
Art. 25. O prazo para adequação dos titulares e prestadores de serviços com sistema de drenagem urbana existente é de dez anos contados a partir da publicação dessa Resolução. § 1º Os municípios que já tenham sistemas de amortecimento de água pluvial terão seis anos para adequar seu sistema de modo a atender a esta Seção.	As contribuições apontaram possível inconsistência entre os prazos previstos no caput e no §1º, solicitando maior clareza quanto à aplicabilidade. RESPOSTAS: As respostas mantiveram o prazo diferenciado para municípios que já possuam sistemas de amortecimento, entendendo que a previsão reconhece situação pré-existente e necessidade de adequação específica.	§ 1º Os municípios que já tenham sistemas de amortecimento de água pluvial terão seis anos para adequar seu sistema de modo a atender a esta Seção. (Justificativa 19: adequar aos instrumentos legais atualmente disponíveis nos estados para o controle de cargas difusas)	APROVADA MANTER O ARTIGO 25 § 1º Os municípios que já tenham sistemas de amortecimento de água pluvial terão seis anos para adequar seu sistema de modo a atender a esta Seção.

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	DECISÃO GT
Art. 25. O prazo para adequação dos titulares e prestadores de serviços com sistema de drenagem urbana existente é de dez anos contados a partir da publicação dessa Resolução. § 2º Os municípios que venham a construir novos sistemas de drenagem urbana deverão prever o atendimento ao disposto nesta Seção de forma imediata à utilização de seus sistemas.	As contribuições defenderam que novos sistemas já sejam concebidos em conformidade com a norma, apoiando a exigência de aplicação imediata. RESPOSTAS: As respostas mantiveram a exigência de atendimento imediato para novos sistemas, reforçando o caráter preventivo da norma.	§ 2º Os municípios que venham a construir novos sistemas de drenagem urbana deverão prever o atendimento ao disposto nesta Seção de forma imediata à utilização de seus sistemas. (Justificativa 19: adequar aos instrumentos legais atualmente disponíveis nos estados para o controle de cargas difusas)	APROVADA MANTER O ARTIGO 25 § 2º Os municípios que venham a construir novos sistemas de drenagem urbana deverão prever o atendimento ao disposto nesta Seção de forma imediata à utilização de seus sistemas.

ARTIGO ORIGINAL	ABEMA	DECISÃO GT
Art 25	Art. 25. Os efluentes de sistemas de tratamento de esgotos sanitários poderão ser objeto de teste de ecotoxicidade no caso de interferência de efluentes com características potencialmente tóxicas ao corpo receptor, a critério do órgão ambiental competente.	APROVADA
§ 1º	§ 1º Os testes de ecotoxicidade em efluentes de sistemas de tratamento de esgotos sanitários têm como objetivo subsidiar ações de gestão da bacia contribuinte aos referidos sistemas, indicando a necessidade de controle nas fontes geradoras de efluentes com características potencialmente tóxicas ao corpo receptor.	APROVADA
§ 2º	§ 2 As ações de gestão serão compartilhadas entre as empresas de saneamento, as fontes geradoras e o órgão ambiental competente, a partir da avaliação criteriosa dos resultados obtidos no monitoramento. (Justificativa 20: o conteúdo deste artigo está associado com as diretrizes para gestão de efluentes, por isso foi descolado do Artigo 22 para o capítulo III)	APROVADA

ARTIGO ORIGINAL	SÍNTESE CONSULTA	ABEMA	ANA	DECISÃO GT
Art. 31.Art. 31. Aos empreendimentos e demais atividades poluidoras que, na data da publicação desta Resolução, contarem com licença ambiental expedida, poderá ser concedido, a critério do órgão ambiental competente, prazo de até cinco anos, contados a partir da publicação da presente Resolução, para se adequarem às condições e padrões novos ou mais rigorosos estabelecidos nesta norma. INCLUSÃO DE PARÁGRAFO § 4º	As contribuições apresentaram posições divergentes quanto ao prazo de até cinco anos para adequação. Parte defendeu ampliação do prazo, considerando a complexidade técnica, os custos de implantação e as limitações financeiras de prestadores públicos. Outra parte manifestou preocupação com eventual postergação excessiva da aplicação de padrões mais rigorosos, defendendo prazos menores ou maior vinculação ao risco ambiental e à sensibilidade do corpo receptor. Também houve solicitações de critérios mais objetivos para concessão do prazo pelo órgão ambiental. RESPOSTAS: As respostas mantiveram o prazo de até cinco anos como período razoável para adaptação às novas exigências, entendendo que a concessão deve ser analisada caso a caso pelo órgão ambiental competente. Foi indicado que o dispositivo busca equilibrar viabilidade técnica e proteção ambiental, não sendo acolhida proposta de alteração do prazo máximo.	§ 4º O prazo previsto no caput deste artigo aplica-se às Estações de Tratamento de Esgoto Doméstico, novas ou instaladas, contado a partir da data do marco legal do saneamento básico fixado pela Lei Nº 14.026, de 15 de Julho de 2020. (Justificativa 21: os contratos já assinados entre as empresas de saneamento e o poder público estabeleceu o prazo de 2033 para a universalização segundo as regras atuais. Portanto, é necessário que as empresas de saneamento tenham um prazo adicional para se adaptarem às novas exigências legais.)	As novas eficiências das ETEs propostas no Artigo 16 desta Resolução entrarão em vigor a partir de 1º de janeiro de 2034, para estações de tratamento de efluentes sanitários existentes ou em construção na data de publicação desta resolução, e 1º de janeiro de 2040 se em prestação regionalizada, de modo a compatibilizar sua aplicação com os prazos de universalização do esgotamento sanitário previstos no Marco Legal do Saneamento Básico (Lei nº 14.026/2020). Justificativa: Ao postergar a exigência para 2034 ou 2040, conforme o caso, busca-se favorecer que: (I) os prestadores concentrem esforços e recursos na universalização do serviço, reduzindo desigualdades regionais; (II) haja tempo adequado para planejamento financeiro e técnico das melhorias de eficiência nas ETEs; (III) haja um equilíbrio entre viabilidade econômica, proteção ambiental e segurança hídrica, com a nova Resolução induzindo o uso racional da disponibilidade hídrica dos corpos receptores sem inviabilizar a consecução das metas nacionais de acesso a serviços de saneamento básico.	APROVADA 4º O prazo previsto no caput deste artigo aplica-se às Estações de Tratamento de Esgoto Doméstico novas ou existentes, a partir das datas estabelecidas para cumprimento das metas de universalização do esgotamento sanitário previstas no Marco Legal do Saneamento Básico (Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020). OBS: ANULAR EXCLUSÃO DO ARTIGO 25 COM PRAZO PARA ADEQUAÇÃO EM DRENAGEM URBANA

ARTIGO ORIGINAL	MMA	DECISÃO GT
Art. 33.	Art 33. O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima avaliará, no prazo máximo de 5 (cinco) anos contados da data de publicação desta Resolução, a necessidade de sua revisão, com vistas à inclusão de disciplina específica sobre poluentes emergentes, podendo antecipar essa avaliação caso haja evolução técnico-científica ou evidências de ocorrência relevante de poluentes emergentes nos corpos hídricos.	APROVADA MMA LEVAR PARA CTQA DEFINIÇÃO DE POLUENTES EMERGENTES
Art. 33. Parágrafo único	Parágrafo único. Constatada a necessidade de atualização normativa, o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima submeterá ao Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA proposta de revisão desta Resolução para inclusão de diretrizes, critérios de monitoramento ou padrões aplicáveis aos poluentes emergentes.	APROVADA MMA LEVAR PARA CTQA DEFINIÇÃO DE POLUENTES EMERGENTES

ARTIGO ORIGINAL	MMA	DECISÃO GT
Art. 33. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.	Art 34. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.	APROVADA
Art. 34. Revogam-se o inciso XXXVIII do art. 2º, os arts. 24 a 37 e os arts. 39, 43, 44 e 46, da Resolução CONAMA no 357, de 2005.	Art. 35. Revogam-se o inciso XXXVIII do art. 2º, os arts. 24 a 37 e os arts. 39, 43, 44 e 46, da Resolução CONAMA no 357, de 2005.	APROVADA
Art. 36	Art. 36. Revoga-se integralmente a Resolução CONAMA nº 430 de 13 de maio de 2011.	APROVADA

OBRIGADO!

Adalberto Maluf

*Secretário de Meio Ambiente Urbano, Recursos
Hídricos e Qualidade Ambiental*

Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima

E-mail: gabinete.sqa@mma.gov.br

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE E
MUDANÇA DO CLIMA

