



Planejamento dos trabalhos do GT



Calendário



Discussão - Proposta de resolução e contribuições



Encerramento

















Planejamento dos trabalhos do GT

4. Metodologia de Trabalho

O Grupo de Trabalho seguirá um cronograma estruturado para garantir a efetividade das discussões e a construção participativa da nova regulamentação.

Quarta reunião (Reunião final):

4.2. Leitura final, resolução de dissensos e aprovação da proposta de revisão da **Resolução Conama nº 430/2011**, que dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005.













Proposta de encaminhamento

- 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 6/5, publicação no Conama 7/5

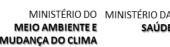
3ª Reunião 4/6 – sugestão tarde ✓

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

4ª Reunião 9/7 – sugestão dia todo ✓

Envio de contribuições até 1/7, publicação no Conama 2/7











Aprovado pelo GT



Dissenso no GT



Contribuições posteriores a discussão no GT



Contribuições posteriores em artigos já aprovados pelo GT











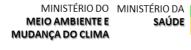
ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT			
Parágrafo único. O lançamento indireto de efluentes no corpo receptor deverá observar o disposto nesta Resolução quando verificada a inexistência de legislação ou normas específicas, disposições do órgão ambiental competente, bem como diretrizes da operadora dos sistemas de coleta e tratamento de esgoto sanitário.		Parágrafo único. O lançamento indireto de efluentes no corpo receptor deverá observado 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.		Parágrafo único. O lançamento indireto de efluentes no corpo receptor deverá observado disposto nesta Resolução quando verificada a inexistência de legislação	Parágrafo único. O lançamento indireto de efluentes no corpo receptor deverá observado 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.			
Art. 2º A disposição de efluentes no solo, mesmo tratados, não está sujeita aos parâmetros e padrões de lançamento dispostos nesta Resolução, não podendo, todavia, causar poluição ou contaminação das águas superficiais e subterrâneas.				Art 2ª A disposição de efluentes no solo deve ser realizadas após tratamento a fim de evitar a poluição ou contaminação de águas poluidoras e subterrâneas.	Art. 2º A disposição de efluentes no solo, mesmo tratados, não está sujeita aos parâmetros e padrões de lançamento dispostos nesta Resolução, não podendo, todavia, causar poluição ou contaminação das águas superficiais e subterrâneas. Redação original mantida.			
	ABEMA AUTORIO DE MINISTÉRIO DO MINISTÉRIO DA MINISTÉRIO DA MINISTÉRIO DA SAÚDE MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA MINISTÉRIO DO MINISTÉRIO DA SAÚDE MUDANÇA DO CLIMA							

ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
				Ana Marina Martins de Lima	
				Art 3º Considerando-se ao	
				Ministério do Meio Ambie	
				a estrutura de Laboratórios	
				and the second s	Art. 3º Os efluentes de
Art. 3º Os efluentes de				_	qualquer fonte poluidora
qualquer fonte poluidora					somente poderão ser
somente poderão ser				·	lançados diretamente nos
lançados diretamente nos				efluentes, visando proteger a	The second secon
corpos receptores após o					devido tratamento e desde
devido tratamento e desde					que obedeçam às condições,
que obedeçam às condições,					padrões e exigências
padrões e exigências				·	dispostos nesta Resolução e
dispostos nesta Resolução e				•	em outras normas
em outras normas				• •	aplicáveis.
aplicáveis.				devido tratamento e desde	
				que obedeçam às condições,	Versão original mantida.
				padrões e exigências	
				dispostos nesta Resolução e	
				em outras normas aplicáveis	
				Ana Marina Martins de Lima	
					Necessidade de
					estabelecimento de limites
					aceitáveis.
					Versão original mantida.
				Nitrogênio Orgânico, Fósforo	
				Total, Nitrogênio Amoniacal	
				e Turbidez.	
		ABEMA Austrice Britales de Gelden Endann de Piete Andeles MUDANÇA DO			

ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
				Ana Marina Martins de Lima II - São considerados parâmetros microbiológicos: Coliformes Termotolerantes (Klebesiella, Escherichia, Ervenia e Enterobactérias); V.choeleare, virus HepatiteA, Rotavírus e Noravírus	Sugestão MPF não aceita.
				Ana Marina Martins de Lima § 2º Considerando-se os riscos inerentes as mudanças do clima e ao ciclo da água, serão realizados monitoramentos de produtos de uso agrícola bimestralmente após utilização de técnicas como pulverização aérea e terrestre.	Sugestão MPF não aceita.
				Ana Marina Martins de Lima I - são considerados parâmetros analíticos os produtos derivados das seguintes atividades:	Sugestão MPF não aceita.
	٠	MINISTÉF	GOVERNO FEDER	AL	













ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
				Ana Marina Martins de Lima	
				1. aquicultura;	
				2. agroindústria;	
				3. indústria do couro;	
				4. indústria metal- mecânica	
				(produção de ferro e aço)	
				5. indústria de minerais não	
				mecânicos	
				6. indústria da madeira	
				7. indústria de sal	
				8. mineração	
				9. abastecimento de água	
				10. tratamento de esgoto	
				11. aterros de resíduos	
				sólidos	Sugestão MPF não aceita.
				12. irrigação	
				13. portos	
				14. estradas	
				15. aeroportos	
				16. barragens	
				17. serviços de saúde	
				18. turismo (hotéis e	
				pousadas)	
				19. indústria farmacêutica	
				20. indústria produtora de	
				agroquímicos	
				Deixar para colocar	
			GOVERNO FEDEN	parâmetros no anexo.	
		ABEMA Austricide Braidwis de Eristadus de Pieta Basiliera MINISTÉR MEIO AMBII MUDANÇA DO O	RIO DO MINISTÉRIO DA ENTE E SAÚDE		

ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
		§ 2º. Os efluentes oriundos de sistemas de drenagem urbana devem atender ao disposto na Seção IV.			§ 2º. Os efluentes oriundos de sistemas de drenagem urbana devem atender ao disposto na Seção IV. (retomar, se for o caso, na debate da seção IV)
				Ana Marina Martins de Lima Das responsabilidades Ana Marina Martins de Lima a) ao Ministério do Meio Ambiente cabe a exigência	
				de implementação da Gestão Integrada, programas de Gestão Ambiental e Gestão da Qualidade Ambiental de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras	Sugestão MPF não aceita.
				Ana Marina Martins de Lima b) responsabilidade técnica dos laudos laboratoriais: profissional químico ou biólogo registrado em conselho de classe	Sugestão MPF não aceita.
				Ana Marina Martins de Lima c) responsável pelo empreendimento profissional engenheiro registrado em conselho de classe	Sugestão MPF não aceita.

ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
				Ana Marina Martins de Lima Da comunicação	Sugestão do MPF não aceita. Adequar na Resolução 357- 05
				Ana Marina Martins de Lima a) ao Ministério do Meio Ambiente disponibilizar uma plataforma com resultados para possibilitar alertas ambientais ou de saúde em cooperação com o Ministério da Saúde	Sugestão do MPF não aceita. Adequar na Resolução 357- 05
				Ana Marina Martins de Lima b) informações de no máximo 12 horas do risco para a população local	Sugestão do MPF não aceita. Adequar na Resolução 357- 05
				Ana Marina Martins de Lima c) realizar Planos de Contingência junto a Defesa Civil e ao Ministério da Saúde	Sugestão do MPF não aceita. Adequar na Resolução 357- 05
				Ana Marina Martins de Lima Realizar informes a nível estadual e municipal da apresentação de laudos para o Ministério do Meio Ambiente e Órgãos Estaduais: atividades industriais devem disponibilizar resultados trimestrais, desativadas de saúde deverão	Sugestão do MPF não aceita. Adequar na Resolução 357- 05

ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO 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:					
b) para áreas marinhas, estuarinas e lagos a CECR é estabelecida com base em estudo da dispersão física do efluente no corpo hídrico receptor, sendo a CECR limitada pela zona de mistura definida pelo órgão ambiental;	·	b) 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.			b) 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.
V - efluente: é o termo usado para caracterizar os despejos líquidos provenientes de diversas atividades ou processos;		V - efluente: é o termo usado para caracterizar os despejos líquidos provenientes de diversas atividades ou processos, inclusive a drenagem de águas pluviais urbanas;			V - efluente: é o termo usado para caracterizar os despejos líquidos provenientes de diversas atividades ou processos, inclusive a drenagem de águas pluviais urbanas;











ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF/CETESB	DECISÃO DO GT
compreendida entre a linha	tubulação provida de sistemas difusores destinada				VI – emissário submarino: tubulação provida de sistemas difusores destinada ao lançamento de efluentes tratados no mar.
teóricos aceitos pelo órgão ambiental competente, que se estende do ponto de lançamento do efluente, e delimitada pela superfície em que é atingido o equilíbrio de mistura entre	XIV - zona de mistura regulatória: região definida do corpo receptor, no entorno de uma descarga pontual e aprovada pelo órgão ambiental competente, na qual padrões de qualidade podem ser excedidos;			do corpo receptor, onde ocorre a diluição inicial de um efluente, com base em	XIV - zona de mistura: região do corpo receptor, onde ocorre a diluição inicial de um efluente, com base em modelos hidrodinâmicos aceitos pelo órgão ambiental competente.
efluente e os do corpo receptor, sendo específica para cada parâmetro. XIII - Testes de ecotoxicidade: métodos utilizados para detectar e avaliar a capacidade de um agente tóxico provocar efeito nocivo, utilizando bioindicadores dos				ecotoxicidade: ensaios utilizados para detectar a presença de agentes tóxicos isolados ou em mistura, capazes de provocar efeitos adversos à biota aquática, utilizando	XIII - Testes de ecotoxicidade: ensaios utilizados para detectar a presença de agentes tóxicos isolados ou em mistura, capazes de provocar efeitos adversos à biota aquática, utilizando bioindicadores dos grandos grupos da cadoia

ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
	XV - visualmente ausente: expressa a não detecção visual, sem o uso de instrumentação analítica, de materiais sedimentáveis em teste de 1 hora em cone <i>Imhoff;</i>				XV - visualmente ausente: expressa a não detecção visual, sem o uso de instrumentação analítica, de materiais sedimentáveis em teste de 1 hora em cone Imhoff;
	XVI - representante legal: pessoa física designada em estatuto, contrato social ou ata, incumbida de representar pessoa jurídica, ativa e passivamente, nos atos judiciais e extrajudiciais a pessoa jurídica; e				XVI - representante legal: pessoa física designada em estatuto, contrato social ou ata, incumbida de representar pessoa jurídica, ativa e passivamente, nos atos judiciais e extrajudiciais a pessoa jurídica; e
	XVII - responsável técnico profissional legalmente habilitado, com registro vigente ou visto no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, 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.			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.







ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
		XVIII- águas pluviais urbanas: águas provenientes das precipitações atmosféricas que podem gerar escoamento superficial, infiltração no solo ou armazenamento temporário em corpos hídricos e infraestruturas urbanas, sendo passíveis de gerenciamento pelos serviços públicos de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.			XVIII- águas pluviais urbanas: águas provenientes das precipitações atmosféricas que podem gerar escoamento superficial, infiltração no solo ou armazenamento temporário em corpos hídricos e infraestruturas urbanas, sendo passíveis de gerenciamento pelos serviços públicos de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.
		XIX - coletor de tempo seco - coletor que compartilha a condução de águas pluviais e esgotamento sanitário levando o efluente misto a uma estação de tratamento de esgoto durante períodos de estiagem ou pouca chuva em função da capacidade de recepção da estação.			XIX - coletor de tempo seco - coletor que compartilha a condução de águas pluviais e esgotamento sanitário levando o efluente misto a uma estação de tratamento de esgoto durante períodos de estiagem ou pouca chuva em função da capacidade de recepção da estação.
		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.	UNIAO E RECONSTRUÇA		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.

ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
				(Capítulo II - DAS REFERENCIAS)	Sugestão MPF não aceita.
				Ana Marina Martins de Lima CONSTITUIÇÃO FEDERAL PORTARIA GM/MS Nº 888 / 2021 - Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. ABNT NBR ISO 9001:2015 - Sistemas de gestão da qualidade — Requisitos ABNT NBR ISO 14001:2015 - Sistemas de gestão ambiental — Requisitos com orientações para uso ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017 - Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração ABNT PR 2030-1:2024 - Ambiental, social e governança (ESG) Resolução CONAMA 357/2005 - Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências Resolução CONAMA 396/2008- Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências	Sugestão MPF não aceita.
				Colaboradores MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA MINISTERIO DA SAÚDE UNIÃO E RECONSTRUÇÃO	

ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO 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:				Ana Marina Martins de Lima REVOGAR	Dissenso no GT a ser definido na CTQA. O GT aprova a manutenção do artigo com as sugestões de alterações do MMA e ABEMA. MPF sugere a revogação do artigo e alíneas.
' III - realização de estudo ambiental tecnicamente adequado, às expensas do empreendedor responsável pelo lançamento;	III - realização de estudo ambiental tecnicamente adequado, que ocorrerá às expensas do empreendedor responsável pelo lançamento e que deverá conter, no mínimo:				Dissenso a ser votado na Câmara Técnica. MPF irá apresentar a fundamentação
	a) o estudo de dispersão do efluente tratado, contemplando minimamente o cenário desfavorável em termos hidrodinâmicos e da condição do efluente;				Dissenso a ser votado na Câmara Técnica. MPF irá apresentar a fundamentação
	b) programa de monitoramento dos efluentes bruto e tratado e da qualidade ambiental do meio receptor; e	b) programa de monitoramento dos efluentes bruto e tratado e da qualidade ambiental do corpo receptor; e			Dissenso a ser votado na Câmara Técnica. MPF irá apresentar a fundamentação

ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
	c) programa de manutenção do sistema.				Dissenso a ser votado na Câmara Técnica. MPF irá apresentar a fundamentação
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.					
§ 1º O órgão ambiental competente poderá exigir, nos processos de licenciamento ou de sua renovação, a apresentação de estudo de capacidade de suporte do corpo receptor.				licenciamento faz-se obrigatória a apresentação de estudo da capacidade de	§ 1º O órgão ambiental competente poderá exigir, nos processos de licenciamento ou de sua renovação, a apresentação de estudo de capacidade de suporte 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.	§ 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 regulatória.		IIÂO E RECONSTRU		§ 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.

					~
ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
§ 4º O disposto no § 3º não					§ 4º O disposto no § 3º não
se aplica aos casos em que o					se aplica aos casos em que o
empreendedor comprove					empreendedor comprove
que não dispunha de					que não dispunha de
condições de saber da					condições de saber da
existência de uma ou mais					existência de uma ou mais
substâncias nos efluentes					substâncias nos efluentes
gerados pelos					gerados pelos
empreendimentos ou					empreendimentos ou
atividades.					atividades.
				Ana Marina Martins de Lima	
				§ 5° O empreendedor deve	
				apresentar análise de	
				verificação de todas as	
				substâncias de efluentes	
				gerados, cabendo ao órgão	Sugestão MPF não aceita.
				ambiental, por meio de	ougestuo IVII i iluo uceitu.
				laboratórios oficiais, realizar	
				uma análise de contraprova	
				para parâmetros considerados	
				críticos	
				Citicos	

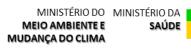
ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
	§ 5º O órgão ambiental competente deverá exigir, nos processos de licenciamento ou de sua renovação, que o empreendedor preencha e mantenha atualizada as informações relativas ao seu empreendimento no sistema de informações de efluentes existente no órgão ambiental ou no Sistema Nacional de Monitoramento do Lançamento de Efluentes em Recursos Hídricos.	Incluir § 5º Alterar o uso de Declaração pois o MMA desenvolveu um sistema de carga poluidora. Desta forma, foram incluídos os artigos 5º e 6º, que reforçam a necessidade dos empreendimentos licenciados disponibilizarem as respectivas informações de cargas poluidoras neste sistema, permitindo um controle da fonte poluidora mais eficaz e um acesso mais rápido e transparente dos dados pelos órgãos ambientais e sociedade. O MMA poderá disponibilizar o sistema àqueles estados, que não tiverem sistemas próprios.	Transferir os parágrafos 5 e 6 do artigo 7,respectivamente, para os parágrafos 1 e 2 do próprio artigo 28, uma vez que o artigo 7 se refere à carga máxima poluidora e os dois parágrafos referem-se ao sistema de efluentes, o que é tratado no artigo 28.		Transferir os parágrafos 5 e 6 do artigo 7,respectivamente, para os parágrafos 1 e 2 do próprio artigo 28, uma vez que o artigo 7 se refere à carga máxima poluidora e os dois parágrafos referem-se ao sistema de efluentes, o que é tratado no artigo 28.
	§ 6º Se o órgão ambiental competente já possuir sistema de informações próprio, as informações deste deverão ser integradas ao Sistema Nacional de Monitoramento do Lançamento de Efluentes em Recursos Hídricos, em até 18 meses após a disponibilização do sistema nacional.	Incluir § 6º Alterar o uso de Declaração pois o MMA desenvolveu um sistema de carga poluidora. Desta forma, foram incluídos os artigos 5º e 6º, que reforçam a necessidade dos empreendimentos licenciados disponibilizarem as	parágrafos 5 e 6 do artigo 7, respectivamente, para os parágrafos 1 e 2 do próprio artigo 28, uma vez que o artigo 7 se refere à carga máxima poluidora e os dois parágrafos referem-se ao sistema		Transferir os parágrafos 5 e 6 do artigo 7, respectivamente, para os parágrafos 1 e 2 do próprio artigo 28, uma vez que o artigo 7 se refere à carga máxima poluidora e os dois parágrafos referem-se ao sistema de efluentes, o que é tratado no artigo 28.

Prof. Dr. Adacto Benedicto Ottoni Ar. 13 Na zona de mistura serão admitidas concentrações de substâncias em desacordo com os padrões de qualidade estabelecidos para o corpo receptor, desde que não comprometa os usos previstos para o mesmo. Art. 13. Na zona de mistura serão admitidas concentrações de substâncias em desacordo com os padrões de qualidade estabelecidos para o corpo receptor, desde que não comprometa os usos previstos para o mesmo. Art. 13. O órgão ambiental competente poderá, quando julgar necessário, delimitar a zona de emistura regulatória, adesde que não comprometa os usos previstos para o corpo receptor. Art. 13. O órgão ambiental competente poderá, quando julgar necessário, delimitar a zona de emistura regulatória, adesde que não comprometa os usos previstos para o corpo receptor. Art. 13. O órgão ambiental competente deverá, quando julgar necessário, delimitar a zona de compo corpo receptor dos esgotos trotados, têm de substâncias em desacordo com corpo receptor dos esgotos trotados, têm de sustancias de que não comprometa os usos previstos para o corpo receptor. Art. 13. O órgão ambiental competente deverá, quando julgar necessário, delimitar a zona de compo corpo receptor dos esgotos trotados, têm de sustancias de mortras do rio, delimitar a zona de como corpo receptor dos esgotos trotados, têm de sustancias de mortras de real situação sanitária de poluição do corpo hidrico, nas regiões fluviais que societas de amostras deverá, quando julgar necessário, delimitar a zona de deverá, quando susos previstos para o corpo receptor dos esgotos trotados, têm de sustancias de mortras do rio, delimitar a zona de deverá, quando susos previstos para o corpo receptor des esgotos do corpo hidrico, nas regiões fluviais que societas de amostras de verá de poluição do corpo hidrico. Art. 13. O órgão ambiental competente deverá, quando julgar necessário, delimitar a zona de deverá quando julgar necessário, delimitar a zona de deverá quando julgar necessário, delimitar a zona de deverá quando julgar nec	ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	MPF/CETESB	MPF	DECISÃO DO GT
cotadoresidos para o corpo receptor.	serão admitidas concentrações de substâncias em desacordo com os padrões de qualidade estabelecidos para o corpo receptor, desde que não comprometam os usos previstos para o	competente poderá, quando julgar necessário, delimitar a zona de mistura regulatória, desde que não comprometa os usos previstos para o		ambiental competente deverá, quando julgar necessário, delimitar a zona de mistura, desde que não comprometa os usos previstos para o corpo	Ar. 13 Na zona de mistura serão admitidas concentrações de substâncias em desacordo com os padrões de qualidade estabelecidos para o corpo receptor, desde que não comprometam os usos previstos para o mesmo. Nas regiões fluviais que sofrem influência da maré, as coletas de amostras devem ser realizadas sempre próximo à situação de maré de baixa-mar, visando dar representatividade à real situação sanitária de poluição do corpo hídrico. Considerando que as coletas de amostras do rio, ecomo corpo receptor dos esgotos tratados, têm de ser representativas da real situação sanitária de poluição do corpo hídrico, nas regiões fluviais que sofrem influência da maré, as coletas de amostras devem ser realizadas sempre próximo à situação de maré de baixa-mar. Nas situações de maré média e de preamar, as águas do mar penetram no rio e podem camuflar os valores de possível poluição de esgotos do corpo hídrico. Ana Marina Martins de Lima Revogar ou alterar o Art 13 — Proibida a emissão de concentrações de substâncias em desacordo com os parâmetros	competente deverá, quando julgar necessário, delimitar a zona de mistura, desde que não comprometa os usos previstos para o corpo

MUDANÇA DO CLIMA

ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	MPF/CETESB	MPF	DECISÃO DO GT
Parágrafo único. A extensão e as concentrações de substâncias na zona de mistura deverão ser objeto de estudo, quando determinado pelo órgão ambiental competente, às expensas do empreendedor responsável pelo lançamento.			§ 1º As concentrações de substâncias na zona de mistura e sua extensão deverão ser objeto de estudo, quando determinado pelo órgão ambiental competente, às expensas do empreendedor responsável pelo lançamento.		§ 1º As concentrações de substâncias na zona de mistura e sua extensão deverão ser objeto de estudo, quando determinado pelo órgão ambiental competente, às expensas do empreendedor responsável pelo lançamento.
			§ 2º Os padrões de qualidade da água estabelecidos para o corpo receptor deverão ser atendidos após a zona de mistura delimitada.		§ 2º Os padrões de qualidade da água estabelecidos para o corpo receptor deverão ser atendidos após a zona de mistura delimitada.
			§ 3º O empreendedor responsável pelo lançamento deverá realizar uma caracterização inicial, bem como o monitoramento do corpo receptor, respeitando à Resolução Conama nº 357 e suas atualizações.	§ 3º O empreendedor responsável pelo lançamento deverá realizar uma caracterização inicial, bem como o monitoramento do corpo receptor, respeitando à Resolução Conama nº 357 e suas atualizações.	§ 3º O empreendedor responsável pelo lançamento deverá realizar uma caracterização inicial, bem como o monitoramento do corpo receptor, respeitando à Resolução Conama nº 357 e suas atualizações.











ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
Parágrafo único. A extensão e as concentrações de substâncias na zona de mistura deverão ser objeto de estudo, quando determinado pelo órgão ambiental competente, às expensas do empreendedor responsável pelo lançamento.	Parágrafo único. A extensão e as concentrações de substâncias na zona de mistura regulatória deverão ser objeto de estudo, quando determinado pelo órgão ambiental competente, às expensas do empreendedor responsável pelo lançamento.				Parágrafo único. A extensão e as concentrações de substâncias na zona de mistura deverão ser objeto de estudo, quando determinado pelo órgão ambiental competente, às expensas do empreendedor responsável pelo lançamento.
Art. 16 - Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados diretamente no corpo receptor desde que obedeçam as condições e padrões previstos neste artigo, resguardadas outras exigências cabíveis:					
de temperatura do corpo receptor não deverá exceder	b) 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 regulatória;				b) 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;

ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
o lançamento em lagos e lagoas, cuja velocidade de circulação seja praticamente nula, os materiais	c) materiais sedimentáveis: até 1 mL/L em teste de 1 hora em cone Imhoff. Para o lançamento em lagos e lagoas, cuja velocidade de circulação seja praticamente nula, os materiais sedimentáveis deverão estar visualmente ausentes;				c) materiais sedimentáveis: até 1 mL/L em teste de 1 hora em cone Imhoff. Para o lançamento em lagos e lagoas, cuja velocidade de circulação seja praticamente nula, os materiais sedimentáveis deverão estar visualmente ausentes;
			g) Matéria Orgânica:		g) Matéria Orgânica:
			1- Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5 dias, 20°C): 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		1- Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5 dias, 20°C): 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







ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO 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.		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.
			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		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;
			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.		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

ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
II - Padrões de lançamento de efluentes:TABELA I					
§ 1º Os efluentes oriundos de sistemas de disposição final de resíduos sólidos de qualquer origem devem atender às condições e padrões definidos neste artigo.		§ 1º As condições e padrões de lançamento relacionados na Tabela I deste Artigo poderão ser aplicáveis aos sistemas de tratamento de esgotos sanitários, a critério do órgão ambiental competente, em função das características locais.			§ 1º As condições e padrões de lançamento relacionados na Tabela I deste Artigo poderão ser aplicáveis aos sistemas de tratamento de esgotos sanitários, a critério do órgão ambiental competente, em função das características locais.
§ 2º Os efluentes oriundos de sistemas de tratamemnto de esgotos sanitários devem atender às condições e padrões específicos definidos na Seção III desta Resolução.			§ 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:		§ 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:
			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		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	MIMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISAO DO GT
			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.		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.
			§ 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 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.
			§ 4º Para a determinação da eficiência de remoção de carga poluidora em termos de DBO5,20 para sistemas de tratamento com lagoas de estabilização, a amostra do efluente deverá ser filtrada.		§ 4º Para a determinação da eficiência de remoção de carga poluidora em termos de DBO5,20 para sistemas de tratamento com lagoas de estabilização, a amostra do efluente deverá ser filtrada.
			MODANÇA DO CLIMA	UNIÃO E RECONSTRUÇÃO	

ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
§ 3º Os efluentes oriundos de serviços de saúde estarão sujeitos às exigências estabelecidas na Seção III desta Resolução, desde que atendidas as normas sanitárias específicas vigentes, podendo:			§ 5º Os efluentes oriundos de serviços de saúde estarão sujeitos às exigências estabelecidas neste artigo, desde que atendidas as normas sanitárias específicas vigentes, podendo:		§ 5º Os efluentes oriundos de serviços de saúde estarão sujeitos às exigências estabelecidas neste artigo, desde que atendidas as normas sanitárias específicas vigentes, podendo:
Art. 18. O efluente não deverá causar ou possuir potencial para causar efeitos tóxicos aos organismos aquáticos no corpo receptor, de acordo com os critérios de ecotoxicidade estabelecidos pelo órgão ambiental competente.					
			§ 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, 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:
			a) ausência de efeitos tóxicos crônicos em porção significativa das seções transversal e longitudinal do recurso hídrico, de modo a permitir o trânsito e preservação dos organismos aquáticos;		a) ausência de efeitos tóxicos crônicos em porção significativa das seções transversal e longitudinal do recurso hídrico, de modo a permitir o trânsito e preservação dos organismos aquáticos;

hídrico, imediatamente à jusante ou na área de influência do lançamento, para qualquer um dos seguintes fins: aquicultura, proteção das comunidades aquáticas e pesca. Art. 19. O órgão ambiental competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades serão dispensados de realizar os ensaios de ecotoxicidade, com base no histórico de ecotoxicidade, com base no histórico de ecotoxicidade, com preendimentos e atividades deverão prealizar os ensaios de ecotoxicidade, com base no histórico de ecotoxicidade, competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades serão dispensados de realizar o teste de ecotoxicidade do efluente. Art. 19. O órgão ambiental competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades deverão preeptor. Art. 19. O órgão ambiental competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades deverá determinar quais empreendimentos e atividades deverão despensados de realizar o teste de ecotoxicidade do efluente. Art. 19. O órgão ambiental competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades com potencial risco de contaminação para o corpo hídrico. Art. 19. O órgão ambiental competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades serão dispensados de realizar o teste de ecotoxicidade do efluente. Art. 19. O órgão ambiental competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades com potencial risco de contaminação para o corpo hídrico. Art. 19. O órgão ambiental competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades serão dispensados de realizar o teste de	ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO 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 deverão determinar quais empreendimentos e atividades deverão meter deverá determinar quais empreendimentos e atividades com base no histórico de ecotoxicidade, com base no histórico de ecotoxicidade do efluente gerados e do corpo receptor. Art. 19. O órgão ambiental competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades serão dispensados de realizar os ensaios testes de ecotoxicidade, com base no histórico de ecotoxicidade, com base no histórico de ecotoxicidade do efluente gerados, do corpo receptor e no histórico de ecotoxicidade do efluente gerados, do corpo receptor e no histórico de ecotoxicidade do efluente. Art. 19. O órgão ambiental competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades do efluente serados, do corpo receptor e no histórico de ecotoxicidade do efluente. Art. 19. O órgão ambiental competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades do efluentes gerados, do corpo receptor e no histórico de ecotoxicidade do efluente. Art. 19. O órgão ambiental competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades do efluentes gerados, do corpo receptor e no histórico de ecotoxicidade do efluente. Art. 19. O órgão ambiental competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades do efluentes gerados, do corpo receptor e no histórico de ecotoxicidade do efluente. Art. 19. O órgão ambiental competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades com potencial risco de contaminação para o corpo hídrico Art. 19. O órgão ambiental competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades serão dispensados de realizar os testes de ecotoxicidade, com base no histórico da características dos efluentes everá determinar quais empreendimentos e atividades com base nas características dos efluentes everá determinar quais empreendimentos e atividades serão				hídrico, imediatamente à jusante ou na área de influência do lançamento, para qualquer um dos seguintes fins: aquicultura, proteção das comunidades		b) a destinação da água do recurso hídrico, imediatamente à jusante ou na área de influência do lançamento, para qualquer um dos seguintes fins: aquicultura, proteção das comunidades aquáticas e pesca.
receptor do efluente.	competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades deverão realizar os ensaios de ecotoxicidade, considerando as características dos efluentes gerados e do		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. ANA: Art. 19. O órgão ambiental competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades deverão realizar os ensaios de ecotoxicidade, considerando o histórico das	competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades serão dispensados de realizar os ensaios testes de ecotoxicidade, com base nas características dos efluentes gerados, do corpo receptor e no histórico de ecotoxicidade do efluente. Art. 19. O órgão ambiental competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades serão dispensados de realizar o teste de ecotoxicidade, com base no histórico das características e testes de ecotoxicidade dos efluentes e do	competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades deverão realizar os ensaios de ecotoxicidade, considerando as características dos efluentes gerados, do corpo receptor e impactos da toxicidade do efluente Art. 19 . A análise de eco toxicidade deve ser realizada trimestralmente para todas atividades com potencial risco de contaminação para o corpo hídrico Art. 19. O órgão ambiental competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades serão dispensados de realizar testes de ecotoxidades com base no histórico de ecotoxicidade presente no corpo	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

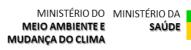
ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
Art. 20. O lançamento de efluentes efetuado por meio de emissários submarinos deve atender, após tratamento, aos padrões e condições de lançamento previstas nesta Resolução, aos padrões da classe do corpo receptor, após o limite da zona de mistura, e ao padrão de balneabilidade, de acordo com normas e legislação vigentes.	efluente deve atender aos padrões e				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, de acordo com normas e legislação vigentes.
Parágrafo Único. A disposição de efluentes por emissário submarino em desacordo com as condições e padrões de lançamento estabelecidos nesta Resolução poderá ser autorizada pelo órgão ambiental competente, conforme previsto nos incisos III e IV do art. 6º, sendo que o estudo ambiental definido no inciso III deverá conter no mínimo:	Revogar				Revogar
I - As condições e padrões específicos na entrada do emissário;	Revogar				Revogar
II - O estudo de dispersão na zona de mistura, com dois cenários:	Revogar				Revogar
a) primeiro cenário: atendimento aos valores preconizados na Tabela I desta Resolução;	Revogar				Revogar
b) segundo cenário: condições e padrões propostos pelo empreendedor; e	Revogar				Revogar
III - Programa de monitoramento ambiental.	Revogar	Jeros talbanens			Revogar

ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
Art. 21. Para o lançamento direto de efluentes oriundos de sistemas de tratamento de esgotos sanitários deverão ser obedecidas as seguintes condições e padrões específicos:			Revogar	Não revogar	Revogar
I - Condições de lançamento de efluentes:			Revogar	Não revogar	?evogar
a) pH entre 5 e 9;			Revogar	Não revogar	Revogar
b) 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;	b) 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 regulatória;		Revogar	Não revogar	Revogar
c) materiais sedimentáveis: até 1 mL/L em teste de 1 hora em cone Inmhoff. Para o lançamento em lagos e lagoas, cuja velocidade de circulação seja praticamente nula, os materiais sedimentáveis deverão estar virtualmente ausentes;	c) materiais sedimentáveis: até 1 mL/L em teste de 1 hora em cone Imhoff. Para o lançamento em lagos e lagoas, cuja velocidade de circulação seja praticamente nula, os materiais sedimentáveis deverão estar visualmente ausentes;		Revogar	Não revogar	Revogar
d) Demanda Bioquímica de Oxigênio-DBO 5 dias, 20°C: máximo de 120 mg/L, sendo que este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento com eficiência de remoção mínima de 60% de DBO, ou mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico que comprove atendimento às metas do enquadramento do corpo receptor.			Revogar	Não revogar	Revogar
		UNIÃO E RECONSTR	UÇÃO		

ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
e) substâncias solúveis em hexano (óleos e graxas) até 100 mg/L; e			Revogar	Não revogar	Revogar
f) ausência de materiais flutuantes.			Revogar	Não revogar	Revogar
				Prof. Dr. Adacto Benedicto Ottoni g) Ausência de Coliformes Termotolerantes, a não ser quando a destinação final dos esgotos tratados é a disposição oceânica em emissários submarinos. Considerando que os esgotos sanitários tratados não podem transmitir doenças à população, sugiro incluir nos padrões específicos para os esgotos tratados a obrigatoriedade da apresentação do parâmetro "Coliformes Termotolerantes", que deve ser zero, caso ocorra a necessária desinfecção dos esgotos sanitários na fase final do tratamento na ETE.	Sugestão do MPF não aceita.











ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
				Prof. Dr. Adacto Benedicto Ottoni	
				Parágrafo Único: As especificações dos padrões para	
				efluentes de tratamento de esgotos sanitários só	
				será válida quando houver a totalidade dos esgotos	
				chegando à ETE sendo coletada pelo Sistema	
				Separador Absoluto. Quando isso não ocorrer, como	
				no caso da coleta de tempo seco de esgotos, a ETE	
				deverá utilizar os padrões para efluentes (Seção II)	
				em função da ocorrência dos diferentes parâmetros	
				encontrados na qualidade dos esgotos brutos	
				afluentes à ETE.	
				Considerando que grande parte das Estações de	
				Tratamento de Esantos (ETE) sanitários, com a	
				utilização de sistemas de coleta de esgotos de tempo	Sugestão MPF não aceita.
				seco, captando águas poluídas de galerias de águas	
				pluviais e rios, onde há todo o tipo de poluição	
				hídrica, sugiro incluir um item nessa Seção III,	
				visando garantir a qualidade efetiva do tratamento	
				dos esgotos, que defina que as especificações dos	
				padrões para efluentes de tratamento de esgotos	
				sanitários só será válida quando houver a totalidade	
				dos esgotos chegando à ETE sendo coletada pelo	
				Sistema Separador Absoluto. Quando isso não	
				ocorrer, a ETE deverá utilizar os padrões para	
				efluentes industriais em função da ocorrência dos	
				diferentes parâmetros encontrados na qualidade dos	
				esgotos brutos afluentes à ETE.	
		ABEM Associação Bratistica de Distribute de	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA	MINISTÉRIO DA SAÚDE	

ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
Art. 21. Para o lançamento direto de efluentes oriundos de sistemas de tratamento de esgotos sanitários deverão ser obedecidas as seguintes condições e padrões específicos: § 1º As condições e padrões de lançamento relacionados na Seção II, art. 16, incisos I e II desta Resolução, poderão ser aplicáveis aos sistemas de tratamento de esgotos sanitários, a critério do órgão ambiental competente, em função das características locais, não sendo exigível o padrão de nitrogênio amoniacal total.			Revogar	Prof. Dr. Adacto Benedicto Ottoni § 1º As condições e padrões de lançamento relacionados na Seção II, art. 16, incisos I e II desta Resolução, poderão ser aplicáveis aos sistemas de tratamento de esgotos sanitários, a critério do órgão ambiental competente, em função das características locais. Considerando que o Nitrogênio Amoniacal é um parâmetro relevante dos esgotos orgânicos, indicando poluição orgânica recente, devendo ser exigido sim como parâmetro a ser analisado nos esgotos tratados.	Não Aprovado proposta do MPF, já contemplada no art 16
§ 2º 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.			Migrar para Artigo 16	Prof. Dr. Adacto Benedicto Ottoni § 2º 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. O Nitrogênio Amoniacal é um parâmetro relevante na constituição química do chorume. Portanto, deve ser exigido também no caso de sistemas de tratamento de esgotos sanitários que recebam lixiviados de aterros sanitários.	Não Aprovada proposta do MPF, já contemplada no art 16
§ 3º Para a determinação da eficiência					

ARTIGO ORIGINAL	ММА	ANA/ ABEMA	ВЕМА	MPF	DECISÃO DO GT
submarinos deve atender aos padrões da classe do corpo	regulatória e ao padrão de balneabilidade, de			System — NPDES" da agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos da América Considerando que uma definição inadequada da zona de mistura no lançamento de esgotos em emissários submarinos pode levar à poluição marinha, proponho que o texto referencie à utilização da norma americana, da "US Environmental Protection Agency (gov)", no Programa "US National Pollutant discharge Elimination System — NPDES" para a definição da referida zona de mistura. A utilização por lei de uma legislação mais detalhada e rigorosa sobre o tema é fundamental, para evitar riscos de contaminação águas marinhas. Pesquisadores da FIOCRUZ identificaram contaminação por Arsênio em cações nas águas marinhas do Rio de Janeiro, onde	classe do corpo receptor, após o limite da zona de mistura e ao
variação de temperatura	recentor não deverá				II - 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;

ARTICO ORIGINAL	0.40.4.4	ANIA / ADENAA	AD584A	8.405	CETTED (CAREED	DECICÃO DO CT
III - após desarenação;	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA III - demanada bioquímica de oxigênio (DBO 5 dias, 20ºC): eficiência mínima de remoção de 20%.	MPF		III - demanada bioquímica de oxigênio (DBO 5 dias, 20ºC): eficiência mínima de remoção de 20%.
IV - sólidos grosseiros e materiais flutuantes: virtualmente ausentes; e	materiais flutuantes:					IV - sólidos grosseiros e materiais flutuantes: visualmente ausentes; e
V - sólidos em suspensão totais: eficiência mínima de remoção de 20%, após desarenação.			V - sólidos em suspensão totais: eficiência mínima de remoção de 50%.		dispersão do efluente.	V - sólidos em suspensão totais: eficiência mínima de remoção de <mark>50%</mark> .

ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
		Incluir Seção IV (Das Condições para Efluentes de Sistemas de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas)			Incluir Seção IV (Das Condições para Efluentes de Sistemas de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas)
		Art. XX 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.			Art. XX 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.
		§ 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 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;
		§ 2º As exigências deste artigo aplicam-se incialmente a áreas urbanas com população superior a 100 mil habitantes ou, podendo ser flexibilizadas para municípios de menor porte aprovado pelo órgão ambiental competente.			§ 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 padrõesde de qualidade do corpo receptor das águas residuárias.













ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
		Art. XX 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:			Art. XX O tratamento das águas pluviai consiste na redução das cargas de poluição difusa, preferencialmente a partir da abordagem das soluções baseadas na natureza, e deve:
		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;			 I – considerar a qualidade da água a se tratada, que varia conforme as fontes de poluição relacionadas ao uso e ocupação do solo na bacia de contribuição;
		II – reduzir a carga de origem difusa minimizando impactos na qualidade da água do corpo receptor;			II – reduzir a carga de origem difusa minimizando impactos na qualidade da água do corpo receptor;
		III – ser dimensionado para a primeira carga de lavagem (first flush);			III – ser dimensionado para a primeira carga de lavagem (first flush); e
		IV – basear-se na decantação dos poluentes ou infiltração das águas pluviais.			IV — basear-se na decantação dos poluentes ou infiltração das águas pluviais.













ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
		§ 1º Outras formas de tratamento de águas pluviais podem ser necessárias de acordo com os poluentes encontrados.			§ 1º Outras formas de tratamento de águas pluviais podem ser necessárias de acordo com os poluentes encontrados.
		§ 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.			§ 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.
		Art. XX O prazo para adequação dos titulares e prestadores de serviços com sistema de drenagem urbana existente é de oito anos contados a partir da publicação dessa Resolução.			Contemplada no art. 29
		§ 1º Os municípios que já tenham sistemas de amortecimento de água pluvial terão quatro anos para adequar seu sistema de modo a atender a esta Seção.			Contemplada no art. 29Contemplada no art. 29
		§ 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.			Art. XX 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.
	-		GOVERNO FEDE	RAL /	













ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
Art. 24. Os responsáveis pelas fontes poluidoras dos recursos hídricos deverão realizar o automonitoramento para controle e acompanhamento periódico dos efluentes lançados nos corpos receptores, com base em amostragem representativa dos mesmos.					
§ 1º O órgão ambiental competente poderá estabelecer critérios e procedimentos para a execução e averiguação do automonitoramento de efluentes e avaliação da qualidade do corpo receptor.					§ 1º O órgão ambiental competente poderá estabelecer critérios e procedimentos para a execução e averiguação do automonitoramento, sem prejuízo dos demais monitoraenos, de efluentes, de águas pluviais urbanas e avaliação da qualidade do corpo receptor.
§ 2º Para fontes de baixo potencial poluidor, assim definidas pelo órgão ambiental competente, poderá ser dispensado o automonitoramento, mediante fundamentação técnica.					§ 2º Para fontes de baixo potencial poluidor, assim definidas pelo órgão ambiental competente, poderá ser dispensado o automonitoramento, mediante fundamentação técnica.
		§ 3º No caso de lançamento de águas pluviais urbanas, podem ser definidos pontos estratégicos para o automonitoramento, aprovados pelo órgão ambiental competente		GOVERNO FEI	Aprovada a exclusão do parágrafo proposto







Finalização da 3ª Reunião do GT

Continuidade das discussões das contribuições









ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
Art. 28. O responsável por fonte potencial ou efetivamente poluidora dos recursos hídricos deve apresentar ao órgão ambiental competente, até o dia 31 de março de cada ano, Declaração de Carga Poluidora, referente ao ano anterior.	Art. 28. O representante legal por fonte potencial ou efetivamente poluidora dos recursos hídricos é responsável pelo envio das informações relativas às condicionantes do licenciamento ambiental do seu empreendimento ao Sistema Nacional de Monitoramento do Lançamento de Efluentes em Recursos Hídricos ou ao sistema semelhante próprio do órgão ambiental competente. Melhorar a redação do artigo 28, esclarecendo que o empreendedor deverá registrar a sua carga poluidora no sistema desenvolvido pelo MMA ou no sistema próprio do estado.				Art. 28. O representante legal por fonte potencial ou efetivamente poluidora dos recursos hídricos é responsável pelo envio das informações relativas às condicionantes do licenciamento ambiental do seu empreendimento ao Sistema Nacional de Monitoramento do Lançamento de Efluentes em Recursos Hídricos ou ao sistema semelhante próprio do órgão ambiental competente.











ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
	§ 1º As informações				
	referidas no caput devem				
	compreender a				
	caracterização qualitativa e		§ 1º O órgão ambiental		
	quantitativa dos efluentes,		competente deverá exigir,		
	baseada em amostragem		nos processos de		
	representativa, assim como		licenciamento ou de sua		
	a qualidade da água em dois		renovação, que o		
	pontos de amostragem,		empreendedor preencha e		§ 1º O órgão ambiental
	sendo um à montante e		mantenha atualizada as		competente deverá exigir,
	outro à jusante, para		informações relativas ao seu		nos processos de
	lançamento de efluente em		empreendimento no sistema		licenciamento ou de sua
§ 1º A Declaração referida	ambientes lóticos e em		de informações de efluentes		renovação, que o
no caput deste artigo	quatro pontos de		existente no órgão		empreendedor preencha e
conterá, entre outros dados,			ambiental ou no Sistema		mantenha atualizada as
,	e metros à frente, 500 metros		Nacional de Monitoramento		informações relativas ao seu
quantitativa dos efluentes,	à direita, 500 metros atrás e		do Lançamento de Efluentes		empreendimento no sistema
baseada em amostragem	500 metros à esquerda do		em Recursos Hídricos.		de informações de efluentes
representativa dos mesmos.					existente no órgão
	para lançamento por		Incluir os § 5º e § 6º do		ambiental ou no Sistema
	emissário submarino em		artigo 7º, respectivamente,		Nacional de Monitoramento
	ambientes lênticos.		para os § 1º e § 2º do		do Lançamento de Efluentes
			próprio artigo 28, uma vez		em Recursos Hídricos.
	Melhorar a redação do		que o artigo 7º se refere à		
	artigo 28, esclarecendo que		carga máxima poluidora e os		
	o empreendedor deverá		dois parágrafos referem-se		
	registrar a sua carga		ao sistema de efluentes, o		
	poluidora no sistema		que é tratado no artigo 28.		
	desenvolvido pelo MMA ou				
	no sistema próprio do				
	estado.	inesuignee			
		•	UNIÃO E RECONSTRUÇ	ÃO	

ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
§ 2º O órgão ambiental competente poderá definir critérios e informações adicionais para a complementação e apresentação da declaração	§ 2º O órgão ambiental competente poderá definir critérios e informações adicionais para a complementação das informações mencionadas no caput e no § 1º deste artigo, inclusive dispensando-as, se for o caso, para as fontes de baixo		§ 2º Se o órgão ambiental competente já possuir sistema de informações próprio, as informações deste deverão ser integradas ao Sistema Nacional de Monitoramento do Lançamento de Efluentes em Recursos Hídricos, em até 18 meses após a disponibilização do sistema nacional. Incluir os § 5º e § 6º do artigo 7º, respectivamente, para os § 1º e § 2º do próprio artigo 28, uma vez que o artigo 7º se refere à carga máxima poluidora e os dois parágrafos referem-se ao sistema de efluentes, o que é tratado no artigo 28.		§ 2º Se o órgão ambiental competente já possuir sistema de informações próprio, as informações deste deverão ser integrada ao Sistema Nacional de Monitoramento do Lançamento de Efluentes er Recursos Hídricos, em até 18 meses após a disponibilização do sistema nacional.























ARTIGO ORI	IGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	DECISÃO DO GT
				§ 4º As informações referidas no caput conterão a caracterização qualitativa do corpo receptor baseada em amostragem representativa. Separar as caracterizações de efluentes e de corpo receptor em dois novos parágrafos, de forma a destacar a importância do órgão ambiental estadual exigir as duas caracterizações.	caput conterão a caracterização qualitativa do corpo receptor baseada	§ 4º As informações referidas no caput conterão a caracterização qualitativa do corpo receptor baseada em amostragem representativa.
				§ 5º O órgão ambiental competente poderá definir critérios e informações adicionais para a complementação das informações mencionadas no caput e nos § 3º e § 4º deste artigo, inclusive dispensando-as, se for o caso, para as fontes de baixo potencial poluidor. Adequar a redação deste parágrafo com a alteração do caput do artigo.	§ 5º O órgão ambiental competente poderá definir critérios e informações adicionais para a complementação das informações mencionadas no	§ 5º O órgão ambiental competente poderá definir critérios e informações adicionais para a complementação das informações mencionadas no caput e nos § 3º e § 4º deste artigo.
				§ 6º O órgão ambiental competente poderá dispensar a apresentação das informações	informações mencionadas nos	§ 6º O órgão ambiental competente poderá dispensar a apresentação das informações, mediante fundamentação técnica.
				ABEMA MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA SAÚI	UNIÃO E RECONSTRUÇÃO	

ARTIGO ORIGINAL	MMA	ANA/ ABEMA	ABEMA	MPF	CETESB/SABESP	DECISÃO DO GT
Art. 29. 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					Art. 29. Aos empreendimentos e demais atividades	
de até três anos, contados a					poluidoras que, na data da publicação desta	
partir da publicação da					Resolução, contarem com licença ambiental expedida, poderá ser concedido, a critério do órgão	Art. 29. Aos
presente Resolução, para se					ambiental competente, prazo de até cinco anos,	empreendimentos e
adequarem às condições e					contados a partir da publicação da presente	demais atividades
padrões novos ou mais					Resolução, para se adequarem às condições e	poluidoras que, na
rigorosos estabelecidos nesta					padrões novos ou mais rigorosos estabelecidos	data da publicação
norma.					nesta norma.	desta Resolução,
§ 1º O empreendedor						contarem com licença
apresentará ao órgão					De acordo com a empresa de saneamento do Estado	ambiental expedida,
ambiental competente o					de São Paulo, há necessidade de aumentar o prazo	poderá ser concedido, a critério do órgão
cronograma das medidas					para adequação dos sistemas de tratamento de três	ambiental
necessárias ao cumprimento					para cinco anos, em função das necessidades de	competente, prazo de
do disposto no caput deste					aquisição de novas áreas, desenvolvimento do	até cinco anos,
artigo.					projeto, contratação e implementação.	contados a partir da
§ 2º O prazo previsto no					1º O empreendedor apresentará ao órgão ambiental competente o cronograma das medidas necessárias ao	publicação da
caput deste artigo poderá					cumprimento do disposto no caput deste artigo.	presente Resolução,
ser prorrogado por igual					§ 2º O prazo previsto no caput deste artigo poderá ser	para se adequarem às
período, desde que					prorrogado por igual período, desde que tecnicamente	condições e padrões
tecnicamente motivado.					motivado.	novos ou mais
§ 3º As instalações de					§ 3º As instalações de tratamento de efluentes	rigorosos
tratamento de efluentes					existentes deverão ser mantidas em operação com a	estabelecidos nesta
existentes deverão ser					capacidade, condições de funcionamento e demais características para as quais foram aprovadas, até que se	norma.
mantidas em operação com					cumpram às disposições desta Resolução.	
					Tampi an angle on Je oo a cotta moonayaa.	

Obrigada

Eliane Ignotti

Coordenadora-Geral de Vigilância em Saúde Ambiental

Ministério da Saúde

Thaianne Resende

Diretora de Qualidade Ambiental

Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima



