

Revisão da Resolução CONAMA 430/2011

Versão Vigente		Versão Proposta			
O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pelo inciso VI do art. 8º da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 98.274, de 6 de junho de 1990 e suas alterações, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, Anexo à Portaria nº 160, de 13 de junho de 2005, resolve:					
Item	Artigo	Parágrafo	Comentário (justificativa para mudança)	Proposta	Proponente
1	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.				
2	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.	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.	A alteração se refere à inclusão do lançamento de águas pluviais como potenciais poluidoras dos corpos hídricos, principalmente quando oriundos de centros urbanos.	Parágrafo único. O lançamento indireto de efluentes no corpo receptor, incluindo aqueles oriundos da drenagem urbana, deverá observar o disposto nesta Resolução quando verificada a inexistência de legislação ou normas específicas, disposições do órgão ambiental competente, bem como diretrizes das operadoras dos sistemas de esgotamento sanitário e de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.	ANA/ABEMA
3	Art. 3º 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.				
4	Art. 3º Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados diretamente nos corpos receptores após o devido tratamento e desde que obedeçam às condições, padrões e exigências dispostos nesta Resolução e em outras normas aplicáveis.				
5	Art. 3º Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados diretamente nos corpos receptores após o devido tratamento e desde que obedeçam às condições, padrões e exigências dispostos nesta Resolução e em outras normas aplicáveis.	Parágrafo único. O órgão ambiental competente poderá, a qualquer momento, mediante fundamentação técnica:	Acrescentar o parágrafo 2º.	Parágrafo 2º. Os efluentes oriundos de sistemas de drenagem urbana devem atender ao disposto na Seção IV.	ANA/ABEMA
6	Art. 3º Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados diretamente nos corpos receptores após o devido tratamento e desde que obedeçam às condições, padrões e exigências dispostos nesta Resolução e em outras normas aplicáveis.	I - acrescentar outras condições e padrões para o lançamento de efluentes, ou torná-los mais restritivos, tendo em vista as condições do corpo receptor; ou			
7	Art. 3º Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados diretamente nos corpos receptores após o devido tratamento e desde que obedeçam às condições, padrões e exigências dispostos nesta Resolução e em outras normas aplicáveis.	II - exigir tecnologia ambientalmente adequada e economicamente viável para o tratamento dos efluentes, compatível com as condições do respectivo corpo receptor.			
8	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:				
9	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:	I - Capacidade de suporte do corpo receptor: valor máximo de determinado poluente que o corpo hídrico pode receber, sem comprometer a qualidade da água e seus usos determinados pela classe de enquadramento;			
10	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:	II - Concentração de Efeito Não Observado-CEENO: maior concentração do efluente que não causa efeito deletério estatisticamente significativo na sobrevivência e reprodução dos organismos, em um determinado tempo de exposição, nas condições de ensaio;			
11	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:	III - Concentração do Efluente no Corpo Receptor-CECR, expressa em porcentagem:			
12	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:	a) para corpos receptores confinados por calhas (rio, córregos, etc):			
13	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:	1. CECR = [(vazão do efluente)/(vazão do efluente + vazão de referência do corpo receptor)] x 100.			
14	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, estuárias e lagoas 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;	Inserir devido a nova definição de zona de mistura.	b) para áreas marinhas, estuárias e lagoas 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 regulatória definida pelo órgão ambiental.	MMA
15	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:	IV - Concentração Letal Mediana-CL50 ou Concentração Efetiva Mediana-CE50: é a concentração do efluente que causa efeito agudo (letalidade ou imobilidade) a 50% dos organismos, em determinado período de exposição, nas condições de ensaio;			
16	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;	Incluir as águas pluviais urbanas entre os tipos de efluentes.	- V – Efluente: é o termo usado para caracterizar os despejos líquidos provenientes de diversas atividades ou processos, inclusive a drenagem de águas pluviais urbanas;	ANA/ABEMA
17	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:	VI – Emissário subterrâneo: tubulação provida de sistemas difusores destinada ao lançamento de efluentes no mar, na faixa compreendida entre a linha de base e o limite do mar territorial brasileiro.	Reforçar que os efluentes lançados pelo emissário submarino devem ser previamente tratados.	VI – emissário submarino: tubulação provida de sistemas difusores destinada ao lançamento de efluentes tratados no mar.	MMA
18	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:	VII - Esgotos sanitários: denominação genérica para despejos líquidos residenciais, comerciais, águas de infiltração na rede coletora, os quais podem conter parcela de efluentes industriais e efluentes não domésticos;			
19	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:	VIII - Fator de Toxicidade-FT: número dimensional que expressa a menor diluição do efluente que não causa efeito deletério agudo aos organismos, num determinado período de exposição, nas condições de ensaio;			
20	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:	IX - Lançamento direto: quando ocorre a condução direta do efluente ao corpo receptor;			
21	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:	X - Lançamento indireto: quando ocorre a condução do efluente, submetido ou não a tratamento, por meio de rede coletora que recebe outras contribuições antes de atingir o corpo receptor;			
22	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:	XI - Nivel trófico: posição de um organismo na cadeia trófica;			
23	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:	XII - Parâmetro de qualidade do efluente: substâncias ou outros indicadores representativos dos contaminantes toxicologicamente e ambientalmente relevantes do efluente;			
24	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:	XIII - Testes de ecotoxicidade: métodos utilizados para detectar e avaliar a capacidade de um agente tóxico provocar efeito nocivo, utilizando bioindicadores dos grandes grupos de uma cadeia ecológica; e			
25	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:	XIV - Zona de mistura: região do corpo receptor, estimada com base em modelos 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 os parâmetros físicos e químicos, bem como o equilíbrio biológico do efluente e os do corpo receptor, sendo específica para cada parâmetro.	Utilizar a definição de zona de mistura regulatória, uma vez que a mesma é mais adequada do que a zona de mistura hidrodinâmica, que é a área onde ocorre a diluição inicial do efluente (ou campo próximo), que pode ter grandes dimensões dependendo das concentrações iniciais e das condições do local. Além disso, a definição atual é muito vaga com conceitos muito genéricos, podendo levar a diferentes interpretações.	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;	MMA
26	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:	Criar inciso XV	Esclarecer o termo utilizado no art. 16 para Virtualmente Ausente	XV - virtualmente ausente - expressa a não detecção visual, sem o uso de instrumentação analítica, de materiais sedimentáveis em teste de 1 hora em cone invertido;	MMA
27	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:	Criar inciso XVI	Ter a figura do representante legal pelo preenchimento dos dados no sistema.	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	MMA
28	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:	Criar inciso XVII	Ter a figura do responsável técnico pelo preenchimento dos dados no sistema.	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.	MMA

	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:	Cria inciso XVIII	Incluir definição 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 (DMAU).	ANA/ABEMA
	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:	Cria inciso XIX	Incluir definição de coletor em tempo seco	XIX - coletor de tempo seco - coletor que compartilhe a condução de águas pluviais e esgotamento sanitário levando o efluente muito a uma estação de tratamento de esgoto durante períodos de estiagem ou pouca chuva em função da capacidade de recepção da estação.	ANA/ABEMA
	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:	Cria inciso XX	Incluir definição de Sistema Unitário	XX - Sistema Unitário - conjunto de condutos, instalações e equipamentos para coletar, transportar e decantar conjuntamente esgoto sanitário e águas pluviais, em rede hidráulica compartilhada, resultando na mistura entre eles.	ANA/ABEMA
29	Art. 5º Os efluentes não poderão conferir ao corpo receptor características de qualidade em desacordo com as metas obrigatórias progressivas, intermediárias e final, do seu enquadramento.				
30	Art. 5º Os efluentes não poderão conferir ao corpo receptor características de qualidade em desacordo com as metas obrigatórias progressivas, intermediárias e final, do seu enquadramento.	§ 1º As metas obrigatórias para corpos receptores serão estabelecidas por parâmetros específicos.			
31	Art. 5º Os efluentes não poderão conferir ao corpo receptor características de qualidade em desacordo com as metas obrigatórias progressivas, intermediárias e final, do seu enquadramento.	§ 2º Para os parâmetros não incluídos nas metas obrigatórias e na ausência de metas intermediárias progressivas, os padrões de qualidade a serem obedecidos no corpo receptor são os que constam na classe na qual o corpo receptor estiver enquadrado.			
32	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:				
33	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;			
34	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:	II - atendimento ao enquadramento do corpo receptor e às metas intermediárias e finais, progressivas e obrigatórias;			
35	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:	III - realização de estudo ambiental tecnicamente adequado, às expensas do empreendedor responsável pelo lançamento;	Alterar devido a proposta de conteúdo mínimo do estudo ambiental exigido com a inserção das alíneas a), b) e c).	II - realização de estudo ambiental tecnicamente adequado, que ocorrerá às expensas do empreendedor responsável pelo lançamento e que deverá conter, no mínimo:	MMA
36	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:	criar alínea a)	Inserir conteúdo mínimo do estudo ambiental exigido no inciso III	a) o estudo de dispersão do efluente tratado, contemplando minimamente o cenário desfavorável em termos hidrodinâmicos e da condição do efluente;	MMA
37	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:	criar alínea b)	Inserir conteúdo mínimo do estudo ambiental exigido no inciso III	b) programa de monitoramento dos efluentes bruto e tratado e da qualidade ambiental do meio receptor; e	MMA
38	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:	criar alínea c)	Inserir conteúdo mínimo do estudo ambiental exigido no inciso III	c) programa de manutenção do sistema.	MMA
39	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:	IV - estabelecimento de tratamento e exigências para este lançamento;			
40	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:	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			
41	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:	VI - estabelecimento de medidas que visem neutralizar os eventuais efeitos do lançamento excepcional.			
42	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.				MMA
43	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.			
44	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.	Inserir devido a nova definição de 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 .	MMA
45	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.	§ 3º O empreendedor, no processo de licenciamento, informará ao órgão ambiental as substâncias que poderão estar contidas no efluente gerado, entre aquelas listadas ou não na Resolução CONAMA nº 357 de 2005 para padrões de qualidade de água, sob pena de suspensão ou cancelamento da licença expedida.			
46	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.	§ 4º O disposto no § 3º não se aplica nos casos em que o empreendedor comprove que não dispunha de condições de saber da existência de uma ou mais substâncias nos efluentes gerados pelos empreendimentos ou atividades.			
47			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.	§ 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.	MMA
48			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.	§ 6º Se o órgão ambiental competente já possui 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.	MMA
49	Art. 8º É vedado, nos efluentes, o lançamento dos Poluentes Orgânicos Persistentes – POPs, observada a legislação em vigor.				
50	Art. 8º É vedado, nos efluentes, o lançamento dos Poluentes Orgânicos Persistentes – POPs, observada a legislação em vigor.	Parágrafo único. Nos processos nos quais possam ocorrer a formação de dioxinas e furanos deverá ser utilizada a tecnologia adequada para a sua redução, até a completa eliminação.			
51	Art. 9º No controle das condições de lançamento, é vedada, para fins de diluição antes do seu lançamento, a mistura de efluentes com águas de melhor qualidade, tais como as águas de abastecimento, do mar e de sistemas abertos de refrigeração sem recirculação.				
52	Art. 10. Na hipótese de fonte de poluição geradora de diferentes efluentes ou lançamentos individualizados, os limites constantes desta Resolução aplicar-se-ão a cada um deles ou ao conjunto após a mistura, a critério do órgão ambiental competente.				
53	Art. 11. Nas águas de classe especial é vedado o lançamento de efluentes ou disposição de resíduos domésticos, agropecuários, de aquicultura, industriais e de quaisquer outras fontes poluentes, mesmo que tratados.				
54	Art. 12. O lançamento de efluentes em corpos de água, com exceção daqueles enquadrados na classe especial, não poderá exceder as condições e padrões de qualidade de água estabelecidos para as respectivas classes, nas condições da vazão de referência ou volume disponível, além de atender outras exigências aplicáveis.				
55	Art. 12. O lançamento de efluentes em corpos de água, com exceção daqueles enquadrados na classe especial, não poderá exceder as condições e padrões de qualidade de água estabelecidos para as respectivas classes, nas condições da vazão de referência ou volume disponível, além de atender outras exigências aplicáveis.	Parágrafo único. Nos corpos de água em processo de recuperação, o lançamento de efluentes observará as metas obrigatórias progressivas, intermediárias e final.			

56	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 comprometam os usos previstos para o mesmo.		Abstar devido a nova definição de zona de mistura.	Art. 13 - O órgão ambiental competente poderá, quando julgar necessário, delimitar a zona de mistura regulatória, desde que não comprometa os usos previstos para o corpo receptor.	MMA
57	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 comprometam os usos previstos para o mesmo.	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.	Inserir devido a nova definição de zona de mistura.	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	MMA
58	Art. 14. Sem prejuízo do disposto no inciso I do parágrafo único do art. 3º desta Resolução, o órgão ambiental competente poderá, quando a vazão do corpo receptor estiver abaixo da vazão de referência, estabelecer restrições e medidas adicionais, de caráter excepcional e temporário, aos lançamentos de efluentes que possam, dentre outras consequências:				
59	Art. 14. Sem prejuízo do disposto no inciso I do parágrafo único do art. 3º desta Resolução, o órgão ambiental competente poderá, quando a vazão do corpo receptor estiver abaixo da vazão de referência, estabelecer restrições e medidas adicionais, de caráter excepcional e temporário, aos lançamentos de efluentes que possam, dentre outras consequências:	I - acarretar efeitos tóxicos agudos ou crônicos em organismos aquáticos; ou			
60	Art. 14. Sem prejuízo do disposto no inciso I do parágrafo único do art. 3º desta Resolução, o órgão ambiental competente poderá, quando a vazão do corpo receptor estiver abaixo da vazão de referência, estabelecer restrições e medidas adicionais, de caráter excepcional e temporário, aos lançamentos de efluentes que possam, dentre outras consequências:	II - inviabilizar o abastecimento das populações.			
61	Art. 15. Para o lançamento de efluentes tratados em leito seco de corpos receptores intermitentes, o órgão ambiental competente poderá definir condições especiais, ouvido o órgão gestor de recursos hídricos.				
62	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, respeitadas outras exigências cabíveis:				
63	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, respeitadas outras exigências cabíveis:	I - condições de lançamento de efluentes:			
64	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, respeitadas outras exigências cabíveis:	a) pH entre 5 a 9;			
65	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, respeitadas outras exigências cabíveis:	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;	Inserir devido a nova definição de 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;	MMA
66	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, respeitadas outras exigências cabíveis:	c) materiais sedimentáveis: até 1 mL/L em teste de 1 hora em cone Imhoff. Para o lançamento em lago e lagos, cuja velocidade de circulação seja praticamente nula, os materiais sedimentáveis deverão estar virtualmente ausentes;	Abstar o termo virtualmente	c) materiais sedimentáveis: até 1 mL/L em teste de 1 hora em cone Imhoff. Para o lançamento em lago e lagos, cuja velocidade de circulação seja praticamente nula, os materiais sedimentáveis deverão estar virtualmente ausentes;	MMA
67	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, respeitadas outras exigências cabíveis:	d) regime de lançamento com vazão mínima de até 1,5 vez a vazão média do período de atividade diária do agente poluidor, exceto nos casos permitidos pela autoridade competente;			
68	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, respeitadas outras exigências cabíveis:	e) óleos e graxas:			
69	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, respeitadas outras exigências cabíveis:	1. óleos minerais: até 20 mg/L;			
70	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, respeitadas outras exigências cabíveis:	2. óleos vegetais e gorduras animais: até 50 mg/L;			
71	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, respeitadas outras exigências cabíveis:	f) ausência de materiais flutuantes; e			
72	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, respeitadas outras exigências cabíveis:	g) Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO 5 dias a 20°C): remoção mínima de 60% de DBO sendo que este limite só poderá ser reduzido no caso de existência de estudo de autodepuração do corpo hídrico que comprove atendimento às metas do enquadramento do corpo receptor;			
73	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, respeitadas outras exigências cabíveis:	II - Padrões de lançamento de efluentes: TABELA I			
74	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, respeitadas outras exigências cabíveis:	§ 1º Os efluentes oriundos de sistemas de disposição final de resíduos sólidos de qualquer origem devem atender às condições e padrões definidos neste artigo.			
75	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, respeitadas outras exigências cabíveis:	§ 2º Os efluentes oriundos de sistemas de tratamento de esgotos sanitários devem atender às condições e padrões específicos definidos na Seção III desta Resolução.			
76	Art. 18 - Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados diretamente no corpo receptor desde que obedçam as condições e padrões previstos neste artigo, respeitadas outras exigências cabíveis:	§ 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:			
77	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, respeitadas outras exigências cabíveis:	I - ser lançados em rede coletora de esgotos sanitários conectada a estação de tratamento, atendendo às normas e diretrizes da operadora do sistema de coleta e tratamento de esgoto sanitário; e			
78	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, respeitadas outras exigências cabíveis:	II - ser lançados diretamente após tratamento especial.			
79	Art. 17. O órgão ambiental competente poderá definir padrões específicos para o parâmetro fósforo no caso de lançamento de efluentes em corpos receptores com registro histórico de floração de cianobactérias, em trechos onde ocorra a captação para abastecimento público.				
80	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.				
81	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.	§ 1º Os critérios de ecotoxicidade previstos no caput deste artigo devem se basear em resultados de ensaios ecotoxicológicos aceitos pelo órgão ambiental, realizados no efluente, utilizando organismos aquáticos de pelo menos dois níveis tróficos diferentes.			
82	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.	§ 2º Cabe ao órgão ambiental competente a especificação das vazões de referência do efluente e do corpo receptor a serem consideradas no cálculo da Concentração do Efluente no Corpo Receptor-CECR, além dos organismos e dos métodos de ensaio a serem utilizados, bem como a frequência de eventual monitoramento.			
83	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.	§ 3º Na ausência de critérios de ecotoxicidade estabelecidos pelo órgão ambiental para avaliar o efeito tóxico do efluente no corpo receptor, as seguintes diretrizes devem ser obedecidas:			
84	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.	I - para efluentes lançados em corpos receptores de água doce Classes 1 e 2, e águas salinas e salobra Classe 1, a Concentração do Efluente no Corpo Receptor-CECR deve ser menor ou igual à Concentração de Efeito Não Observado-CENO de pelo menos dois níveis tróficos, ou seja:			
85	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.	a) CECR deve ser menor ou igual a CENO quando for realizado teste de ecotoxicidade para medir o efeito tóxico crônico; ou			

seja praticamente nula, os materiais sedimentáveis deverão estar virtualmente ausentes;

permitido pela autoridade competente;

86	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.	b) CECR deve ser menor ou igual ao valor da Concentração Letal Mediana (CL50) dividida por 10; ou menor ou igual a 10 dividido pelo Fator de Toxicidade (FT) quando for realizado teste de ecotoxicidade para medir o efeito tóxico agudo;			
87	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.	8 - para efluentes lançados em corpos receptores de água doce Classe 1, e águas salinas e salobras Classe 2, a Concentração do Fluente no Corpo Receptor-CECR deve ser menor ou igual à concentração que não causa efeito agudo aos organismos aquáticos de pelo menos dois níveis tróficos, ou seja:			
88	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.	a) CECR deve ser menor ou igual ao valor da Concentração Letal Mediana-CL50 dividida por 3 ou menor ou igual a 100 dividido pelo Fator de Toxicidade FT, quando for realizado teste de ecotoxicidade aguda.			
89	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.	§ 4º A critério do órgão ambiental, com base na avaliação dos resultados de série histórica, poderá ser reduzido o número de níveis tróficos utilizados para os testes de ecotoxicidade, para fins de monitoramento.			
90	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.	§ 5º Nos corpos de água em que as condições e padrões de qualidade previstos na Resolução nº 357, de 2006, não incluem restrições de toxicidade a organismos aquáticos não se aplicam os parágrafos anteriores.			
91	Art. 19. O órgão ambiental competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades deverão realizar os ensaios de ecotoxicidade, considerando as características dos efluentes gerados e do corpo receptor.				
92	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.		Ter condições ambientalmente mais adequadas na exigência do licenciamento de sistemas de tratamento seguidos de disposição por emissários submarinos.	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 previstas nessa Resolução, 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.	MMA
93	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.	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:		Revogado	MMA
94	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.	I - As condições e padrões específicos na entrada do emissário;		Revogado	
95	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.	II - O estudo de dispersão na zona de mistura, com dois cenários:		Revogado	
96	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.	a) primeiro cenário: atendimento aos valores preconizados na Tabela 1 desta Resolução;		Revogado	
97	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.	b) segundo cenário: condições e padrões propostos pelo empreendedor; e		Revogado	
98	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.	III - Programa de monitoramento ambiental.		Revogado	
99	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:				
100	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:	I - Condições de lançamento de efluentes:			
101	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:	a) pH entre 5 e 9;			
102	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:	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;	Inserir devido a nova definição de 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;	MMA
103	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:	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 virtualmente ausentes;	Alterar o termo virtualmente	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;	MMA
104	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:	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.			
105	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:	e) substâncias solúveis em hexano (óleos e graxas) até 100 mg/L; e			
106	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:	f) ausência de materiais flutuantes.			
107	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.			
108	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:	§ 2º No caso de sistemas de tratamento de esgotos sanitários que recebam lixiviação de aterros sanitários, o órgão ambiental competente deverá indicar quais os parâmetros da Tabela 1 do art. 16, inciso I desta Resolução que deverão ser atendidos e monitorados, não sendo exigível o padrão de nitrogênio amoniacal total.			
109	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:	§ 3º 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.			
110	Art. 22. 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.		Inserir devido a nova definição de zona de mistura.	Art. 22. 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 regulatória e ao padrão de balneabilidade, de acordo com as normas e legislação vigentes.	MMA
111	Art. 22. 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.	Parágrafo único. Este lançamento deve ser precedido de tratamento que garanta o atendimento das seguintes condições e padrões específicos, sem prejuízo de outras exigências cabíveis:			
112	Art. 22. 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.	I - pH entre 5 e 9;			
113	Art. 22. 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.	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;	Inserir devido a nova definição de zona de mistura.	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 regulatória;	MMA
114	Art. 22. 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 - após desarenação;			
115	Art. 22. 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.	IV - sólidos grosseiros e materiais flutuantes: virtualmente ausentes; e	Alterar o termo virtualmente	IV - sólidos grosseiros e materiais flutuantes: visualmente ausentes; e	MMA

116	Art. 22. O lançamento de efluentes 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 total; eficiência mínima de remoção de 20%, após desarenação.			
117	Art. 23. Os efluentes de sistemas de tratamento de efluentes 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.				
118	Art. 23. Os efluentes de sistemas de tratamento de efluentes 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.	§ 1º Os testes de ecotoxicidade em efluentes de sistemas de tratamento de efluentes 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.			
119	Art. 23. Os efluentes de sistemas de tratamento de efluentes 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.	§ 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.			
	Art. 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.		Incluir Seção IV (Das Condições para Efluentes de Sistemas de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas)		ANA/ABEMA
	Art. 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, vegetação ou estruturas semelhantes.	Incluir Seção IV (Das Condições para Efluentes de Sistemas de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas)		ANA/ABEMA
	Art. 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.	§2º As exigências deste artigo aplicam-se inicialmente a áreas urbanas com população superior a 100 mil habitantes ou, podendo ser flexibilizadas para municípios de menor porte, aprovado pelo órgão ambiental competente.	Incluir Seção IV (Das Condições para Efluentes de Sistemas de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas)		ANA/ABEMA
	Art. 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:	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;	Incluir Seção IV (Das Condições para Efluentes de Sistemas de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas)		ANA/ABEMA
120	Art. 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:	II – reduzir a carga de origem difusa minimizando impactos na qualidade da água do corpo receptor;	Incluir Seção IV (Das Condições para Efluentes de Sistemas de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas)		ANA/ABEMA
121	Art. 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:	III – ser dimensionado para a primeira carga de lavagem (first flush); e	Incluir Seção IV (Das Condições para Efluentes de Sistemas de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas)		ANA/ABEMA
122	Art. 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:	IV – basear-se na decantação dos poluentes ou infiltração das águas pluviais.	Incluir Seção IV (Das Condições para Efluentes de Sistemas de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas)		ANA/ABEMA
	Art. 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:	§14 Outras formas de tratamento de águas pluviais podem ser necessárias de acordo com os poluentes encontrados.	Incluir Seção IV (Das Condições para Efluentes de Sistemas de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas)		ANA/ABEMA
	Art. 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:	§ 2º Para coletores em tempo seco, os efluentes coletados devem ser encaminhados para o sistema de tratamento de efluentes, observando-se as condições de lançamento estabelecidas na Seção III.	Incluir Seção IV (Das Condições para Efluentes de Sistemas de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas)		ANA/ABEMA
	Art. 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.		Incluir Seção IV (Das Condições para Efluentes de Sistemas de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas)		ANA/ABEMA
	Art. 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.	§13 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.	Incluir Seção IV (Das Condições para Efluentes de Sistemas de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas)		ANA/ABEMA
	Art. 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.	§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.	Incluir Seção IV (Das Condições para Efluentes de Sistemas de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas)		ANA/ABEMA
	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.				
	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.				
	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.				
	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.	Incluir § 3º	Previsão de automonitoramento para águas pluviais - são responsáveis pelo lançamento das águas pluviais o prestador dos serviços de drenagem urbana ou a prefeitura que presta o serviços diretamente.	Pará. 3º No caso de lançamento de águas pluviais urbanas, podem ser definidos pontos estratégicos para o automonitoramento, aprovados pelo órgão ambiental competente.	ANA/ABEMA
123	Art. 25. As coletas de amostras e as análises de efluentes líquidos e em corpos hídricos devem ser realizadas de acordo com as normas específicas, sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado.				
124	Art. 26. Os ensaios deverão ser realizados por laboratórios acreditados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial-INMETRO ou por outro organismo signatário do mesmo acordo de cooperação mútua do qual o INMETRO faça parte ou em laboratórios aceitos pelo órgão ambiental competente.				
125	Art. 26. Os ensaios deverão ser realizados por laboratórios acreditados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial-INMETRO ou por outro organismo signatário do mesmo acordo de cooperação mútua do qual o INMETRO faça parte ou em laboratórios aceitos pelo órgão ambiental competente.	§ 1º Os laboratórios deverão ter sistema de controle de qualidade analítica implementado.			
126	Art. 26. Os ensaios deverão ser realizados por laboratórios acreditados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial-INMETRO ou por outro organismo signatário do mesmo acordo de cooperação mútua do qual o INMETRO faça parte ou em laboratórios aceitos pelo órgão ambiental competente.	§ 2º Os laudos analíticos referentes a ensaios laboratoriais de efluentes e de corpos receptores devem ser assinados por profissional legalmente habilitado.			
127	Art. 27. As fontes potencial ou efetivamente poluidoras dos recursos hídricos deverão buscar práticas de gestão de efluentes com vistas ao uso eficiente da água, à aplicação de técnicas para redução da geração e melhoria da qualidade de efluentes gerados e, sempre que possível e adequado, proceder à reutilização.				
128	Art. 27. As fontes potencial ou efetivamente poluidoras dos recursos hídricos deverão buscar práticas de gestão de efluentes com vistas ao uso eficiente da água, à aplicação de técnicas para redução da geração e melhoria da qualidade de efluentes gerados e, sempre que possível e adequado, proceder à reutilização.	Parágrafo único. No caso de efluentes cuja vazão original for reduzida pela prática de reuso, ocasionando aumento de concentração de substâncias presentes no efluente para valores em desacordo com as condições e padrões de lançamento estabelecidos na Tabela I do art. 16, desta Resolução, o órgão ambiental competente poderá estabelecer condições e padrões específicos de lançamento, conforme previsto nos incisos II, III e IV do art. 4º, desta Resolução.			
129	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.		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 condições do licenciamento ambiental de seu empreendimento ao Sistema Nacional de Monitoramento do Lançamento de Efluentes em Recursos Hídricos ou ao sistema semelhante próprio do órgão ambiental competente.	MMA
130	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.	§ 1º A Declaração referida no caput deste artigo conterá, entre outros dados, a caracterização qualitativa e quantitativa dos efluentes, baseada em amostragem representativa dos mesmos.	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.	§ 1º As informações referidas no caput devem compreender a caracterização qualitativa e quantitativa dos efluentes, baseada em amostragem representativa, assim como a qualidade da água em dois pontos de amostragem, sendo um à montante e outro à jusante, para lançamento de efluente em ambientes lóticos e em quatro pontos de amostragem, sendo 500 metros à frente, 500 metros à direita, 500 metros atrás e 500 metros à esquerda do ponto médio dos difusores, para lançamento por emissário submarino em ambientes lênticos.	MMA
131	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.	§ 2º O órgão ambiental competente poderá definir critérios e informações adicionais para a complementação e apresentação da declaração mencionada no caput deste artigo, inclusive dispensando-a, se for o caso, para as fontes de baixo potencial poluidor.	Adequar a redação deste parágrafo com a alteração do caput do artigo.	§ 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 potencial poluidor.	MMA
132	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.	§ 3º Os relatórios, laudos e estudos que fundamentam a Declaração de Carga Poluidora deverão ser mantidos em arquivo no empreendimento ou atividade, bem como uma cópia impressa da declaração anual assinada pelo administrador principal e pelo responsável legalmente habilitado, acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, os quais deverão ficar à disposição das autoridades de fiscalização ambiental.	Adequar a redação deste parágrafo com a alteração do caput do artigo.	§ 3º Os relatórios, laudos e estudos que fundamentam a prestação de informações no Sistema Nacional de Monitoramento do Lançamento de Efluentes em Recursos Hídricos ou no sistema de informações próprio do órgão ambiental competente deverão ser mantidos em arquivo no empreendimento ou atividade e ficar à disposição das autoridades de fiscalização ambiental, acompanhados da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica.	MMA

133	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 de até três anos, contados a partir da publicação da presente Resolução, para se adequarem às condições e padrões novos ou mais rigorosos estabelecidos nesta norma.	caput			
134	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 de até três anos, contados a partir da publicação da presente Resolução, para se adequarem às condições e padrões novos ou mais rigorosos estabelecidos nesta norma.	§ 1º O empreendedor apresentará ao órgão ambiental competente o cronograma das medidas necessárias ao cumprimento do disposto no caput deste artigo.			
135	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 de até três anos, contados a partir da publicação da presente Resolução, para se adequarem às condições e padrões novos ou mais rigorosos estabelecidos nesta norma.	§ 2º O prazo previsto no caput deste artigo poderá ser prorrogado por igual período, desde que tecnicamente motivado.			
136	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 de até três anos, contados a partir da publicação da presente Resolução, para se adequarem às condições e padrões novos ou mais rigorosos estabelecidos nesta norma.	§ 3º As instalações de tratamento de efluentes existentes deverão ser mantidas em operação com a capacidade, condições de funcionamento e demais características para as quais foram aprovadas, até que se cumpram as disposições desta Resolução.			
137	Art. 30. O não cumprimento do disposto nesta Resolução sujeitará os infratores, entre outras, às sanções previstas na Lei no 9.609, de 12 de fevereiro de 1998, e em seu regulamento.				
138	Art. 31. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.				
139	Art. 32. Revogam-se o inciso XXXVIII do art. 3º, os arts. 34 a 37 e os arts. 39, 43, 44 e 46, da Resolução CONAMA no 357, de 2005.				