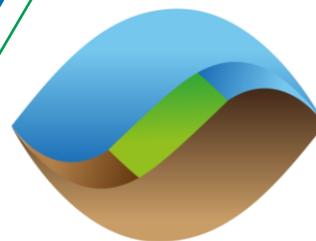


REVISÃO SEMA 016/2014



**INSTITUTO
ÁGUA E TERRA**

PARANÁ



GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL E DO TURISMO

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

- Principais alterações:
 - Alterações estruturais para melhor compreensão e aplicabilidade da resolução;
 - Inclusão de artigos e alterações de redações para melhor compreensão por parte dos técnicos dos órgão licenciadores, consultores e empreendimentos.
 - Inclusão de novos padrões de emissões atmosféricas e critérios considerando o desenvolvimento tecnológico e resoluções CONAMA;



REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Definições - Principais alterações

- Definições:

Definição incluída	Justificativa
Aglomerado Populacional Urbano: Densidade superior a 50 residências.	Conforme Resolução SEMA 024/2019.
Biogás: Gás bruto obtido da decomposição anaeróbia (ausência de oxigênio gasoso) da matéria orgânica, composta primariamente de metano e dióxido de carbono, com pequenas quantidades de ácido sulfídrico e amônia.	Padrões de emissões exclusivos para queima de biogás em processos de geração de calor e/ou energia.
Biometano: Biogás purificado através da remoção de umidade e impurezas, como H ₂ S, e com teor de metano enriquecido para pelo menos 90%.	Padrões de emissões exclusivos para queima de biometano em processos de geração de calor e/ou energia.
Biomassa: série de substâncias provenientes da matéria viva (animal ou vegetal) que têm a propriedade de se decomporem (por efeito biológico) sob ação de diferentes tipos de microrganismos.	Definição da realização do teste de queima para utilização de resíduos agrícolas como combustíveis alternativos.

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Definições - Principais alterações

- Definições:

Definição incluída	Justificativa
Declaração de Emissões Atmosféricas - DEA: Sistema informatizado para cadastro de Relatórios e Programas de Automonitoramento de emissões atmosféricas, a serem apresentados ao IAT.	Definição do Sistema para declaração dos automonitoramentos de emissões atmosféricas e Programas de Automonitoramento de Emissões Atmosféricas. (SGADEA – www.sgadea.pr.gov.br)

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Capítulo I – Principais alterações

- Capítulo I – Aspectos Gerais Quanto ao Lançamento de Poluentes Atmosféricos:
 - Seção na qual são definidos os aspectos gerais como dimensionamento de dutos/chaminés, determinação dos padrões de emissões de mais de uma fonte geradora em um mesmo duto/chaminé, critérios para mitigação de emissões de substâncias odoríferas, emissões fugitivas e queima a céu aberto.

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Capítulo I – Principais alterações

Alteração	SEMA 016/2014 / Justificativa da Alteração
<p>Art. 8, §4º - Fica proibida a utilização de proteção de chuva tipo chapéu chinês, ou assemelhados, em chaminés ou dutos, que impeçam o fluxo da emissão para a atmosfera.</p>	<p>Redação SEMA 016/2014: Se a chaminé estiver equipada com uma proteção de chuva tipo chapéu chinês, esta deve estar localizada internamente, não podendo estar montada no topo da chaminé, impedindo o fluxo para a 10 atmosfera. As situações existentes na data da publicação desta Resolução deverão se adequar num prazo máximo de 24 meses.</p> <p>Justificativa: Alteração dada pelo vencimento do prazo para adequação.</p>
<p>Art. 13º. Ficam passíveis de dispensa do atendimento a padrões de emissões atmosféricas definidos nesta Resolução as emissões provenientes de fontes de geração de calor utilizadas exclusivamente para aquecimento de ambiente em empreendimentos de avicultura e suinocultura que possuam potência térmica nominal inferior a 10MW.</p>	<p>Redação incluída</p> <p>Justificativa: Se faz necessária a definição da não necessidade de monitoramento das emissões atmosféricas provenientes de aquecedores de ambiente nestes casos devido a baixa potência térmica dos equipamentos e a operação não ser contínua.</p>

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Capítulo I – Principais alterações

Alteração	SEMA 016/2014 / Justificativa da Alteração
<p>Art. 14º. Ficam passíveis de dispensa do atendimento a padrões de emissões atmosféricas definidos nesta Resolução as emissões provenientes de desidratadores para manejo de carcaças em propriedades rurais.</p>	<p>Redação incluída</p> <p>Justificativa: A utilização de desidratadores para manejo de carcaças em propriedades rurais é uma tecnologia homologada pela EMBRAPA. A operacionalização destes equipamentos não é contínua, sendo utilizados apenas quando da necessidade sanitária de manejo de carcaças.</p>

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Capítulo I – Principais alterações

Alteração	SEMA 016/2014
<p>Art. 15º, §2º - As atividades relacionadas com subproduto e resíduos de origem animal deverão apresentar o Relatório de Boas Práticas Adotadas, conforme diretrizes a serem definidas em Portaria do Instituto Água e Terra.</p>	<p>Redação incluída</p> <p>Justificativa: O monitoramento de substâncias odoríferas é subjetivo, sendo assim se faz necessária a adoção de boas práticas para minimização dos odores provenientes das atividades, bem como de tecnologias para a redução das emissões destas substâncias.</p>

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Capítulo I – Principais alterações

Alteração	SEMA 016/2014
<p>Art. 18º. O empreendimento poderá solicitar dispensa ou alteração da frequência do monitoramento, conforme estabelecido no Art. 17, desde que apresentada justificativa técnica que contemple avaliação das características do empreendimento, como a existência de sistemas de abatimento de emissões fugitivas, e do entorno. Também deverá ser avaliada a presença de outras fontes tais como estradas sem pavimentação, movimentação de veículos, atividades industriais, armazenamento e transbordo de granéis sólidos, etc., que venham a comprometer o resultado das medições.</p>	<p>Redação incluída</p> <p>Justificativa: O monitoramento de partículas em suspensão no entorno de um empreendimento possui influencias diretas do entorno e que não são de controle do empreendimento, como movimentação de veículos, vias públicas não pavimentadas e outros empreendimentos geradores de emissões fugitivas.</p> <p>Considerando as medidas de controle adotadas, bem como a caracterização do entorno, poderá ser dispensado do monitoramento de PTS.</p>
<p>Art. 20º. Os empreendimentos que possuem armazenamento de líquidos e/ou produtos químicos com potencial de emissão de COV's, deverão apresentar o Relatório de Caracterização de Emissões Evaporativas em Tanques, conforme Anexo II.</p>	<p>Redação incluída</p> <p>Justificativa: Devido a dificuldades técnicas e de segurança do monitoramento de substâncias orgânicas voláteis em sistemas de armazenamento de combustíveis.</p>

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Principais alterações – Capítulo II

- **Capítulo II** – Dos padrões de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas:
 - Definição de critérios gerais quanto a aplicabilidade dos padrões de fontes fixas, critérios para o monitoramento e definição dos métodos para amostragens e análises.
 - Alterações na redação dos artigos para melhor compreensão e aplicabilidade;

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Principais alterações – Capítulo III

- **Capítulo III** – Dos padrões de emissão atmosférica por tipologia de fontes:
 - Seção I: Definição de critérios e padrões de emissões para fontes de geração de calor e energia (caldeiras, fornos);
 - Seção II: Definição de critérios e padrões de emissões para processos específicos;
 - Seção III: Definição de critérios e padrões por poluente.

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Capítulo III – Principais alterações

Redações incluídas – Processos de Geração de Calor ou Energia

Art. 27, §2º: Os Padrões de Emissão para processos de geração de calor ou energia que utilizem como combustível gases gerados em processos de tratamento de resíduos, não especificados nesta Resolução, serão estabelecidos de acordo com critérios do Órgão Ambiental.

Justificativa: Os gases gerados em processos de tratamento de resíduos possuem características dependentes do processo utilizado, bem como resíduos processados, sendo assim se faz necessária a análise caso a caso.

Art. 28, Inciso I: Inclusão de padrões de emissões para queima de biogás

Justificativa: Considerando o desenvolvimento tecnológico de rotas de produção de biogás, se faz necessária a definição de limites específicos para a utilização deste gás como combustível.

Art. 30, §2º: Para as emissões geradas em fornos de queima em olarias e de produção de carvão vegetal, a potência nominal deverá ser calculada a partir do produto do Poder Calorífico Inferior do combustível utilizado e a vazão média diária de combustível utilizada.

Justificativa: Se faz necessária a definição de metodologia para o cálculo da potência térmica de fornos de queima em olarias e de produção de carvão vegetal nos casos em que não há especificação da potência do equipamento.

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Capítulo III – Principais alterações

Redações Incluídas – Processos de Geração de Calor ou Energia

Art. 30, §3º: Para a utilização de biomassa de origem vegetal, exceto derivados de madeira definidos no Art. 2º desta Resolução, como combustível, deverá ser realizado teste de queima conforme critérios estabelecidos na Resolução SEMA 42/2008 ou outra que venha a substituí-la.

Justificativa: Considerando o interesse e a necessidade de utilização de combustíveis alternativos, se faz necessária a realização de teste de queima para a verificação quanto aos poluentes presentes nas emissões geradas.

Art. 31: Padrões de emissões para utilização de bagaço de cana de açúcar considerando o Decreto Estadual nº 10.068/2014.

Justificativa: Adequação da resolução em conformidade com o Decreto Estadual.

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Capítulo III – Principais alterações

Redações incluídas – Processos de Geração de Calor ou Energia

Art. 33, Inciso II: Padrões de emissões para Motores Estacionários com a utilização de Biogás, Biometano e Gás Natural.

Justificativa: Considerando o desenvolvimento tecnológico e a instalação e operação de biodigestores para tratamento de resíduos com aproveitamento energético do gás gerado, se faz necessária a definição de limites específicos.

Art. 34: Os padrões de emissão para fontes fixas que utilizem mais de um combustível para geração de calor ou energia, são calculados somando os padrões dos diferentes combustíveis usados, na proporção da respectiva energia fornecida, devendo atender aos critérios estabelecidos no Item 5 do Anexo I.

Justificativa: Foi incluído um Anexo com as principais equações matemáticas de modo a facilitar a aplicabilidade destas quando necessário.

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Capítulo III – Principais alterações

Redações incluídas – Processos de Pintura, Tratamento de superfície, Galvanoplastia e Decapagem.

Art. 36 – Padrões para processos de pintura a pó: 50mg/Nm³.

Justificativa: Devido a necessidade de definição de um limite para as emissões atmosféricas de material particulado em processos de pintura a pó.

Art. 36 – Necessidade de comprovação da taxa de emissão anualmente para processos em que a taxa de emissão de VOC é inferior a 3,0 kg/h.

Justificativa: Considerando que para emissões de VOC inferiores a 3,0 kg/h não se faz necessário o atendimento ao padrão de 150mg/Nm³, se faz necessária a comprovação da taxa de emissão em frequência anual.

Art. 38, §1º – Para processos de secagem onde há contato direto dos gases de combustão com os materiais ou produtos processados, aplicam-se os limites de gases de combustão da Seção I do Capítulo III desta Resolução, na condição referencial de oxigênio de 19% na saída do secador.

Justificativa: O processo de secagem onde há contato direto com os gases de combustão é considerado um processo de combustão não-externa, sendo assim devem ser considerados os limites de emissões do processo de secagem, bem como do processo de combustão do combustível utilizado.

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Capítulo III – Principais alterações

Redação incluída – Processo de Fundição de Metais

Art. 40 – Inclusão de padrões para processos de fundição de metais que não contenham chumbo:

Processo	Padrão	Frequência Monitoramento
Com a utilização de insumos em forma de lingotes	MP-total: 50 mg/Nm ³	Semestral
Com a utilização de insumos em forma de sucata	MP-total: 20 mg/Nm ³	Trimestral
Recuperação de areia de fundição por calcinação	MP-total: 70 mg/Nm ³ (ref. 7% O ₂)	Semestral
	CO: 125 mg/Nm ³ (ref. 7% O ₂)	Semestral
	COV: 150 mg/Nm ³ (ref. 7% O ₂)	Semestral

Justificativa: Se faz necessária a definição de limites de emissões específicas para processos de fundição de metais que não contenham chumbo.

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Capítulo III – Principais alterações

Redação incluída – Incineradores

Art. 47: Os limites de emissões para sistemas de tratamento térmico de resíduos, com exceção de incineração e coprocessamento, serão definidos pelo Órgão Ambiental, tomando como base os padrões de incineração e considerando as características químicas e físicas do resíduo.

Justificativa: Considerando o desenvolvimento tecnológico de tratamento térmico de resíduos que não sejam enquadrados como incineração ou coprocessamento, se faz necessária a realização de testes de queima para a definição dos padrões de emissões a serem monitorados.

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Capítulo III – Principais alterações

Alterações – Processo de Coprocessamento	SEMA 016/2014	Justificativa alteração
Art. 48 – Limite de Material Particulado Total: 50mg/Nm ³ ;	Art. 33 – Limite de Material Particulado Total: 70mg/Nm ³	Em conformidade com a Resolução CONAMA 499/2020.
Art. 48 – Limite de HCl: 10mg/Nm ³ ;	Art. 33 – Limite de HCl: 1,8kg/h ou 99% remoção de HCl para resíduos com mais de 0,5% de Cloro.	Em conformidade com a Resolução CONAMA 499/2020.
Art. 48 – Limite de Dioxinas e Furanos: 0,1µg/Nm ³ ;	Art. 33 – Limite de Dioxinas e Furanos: 0,14µg/Nm ³ ;	Em conformidade com a Resolução CONAMA 499/2020.

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Capítulo III – Principais alterações

Redação incluída – Cal, Calcário e Derivados Primários

Art. 55:

Cal e Calcário e derivados primários	Padrão de emissão MPT	Frequência monitoramento
Moagem	Taxa de emissão até 0,5 kg/h MPT: 250 mg/Nm ³	Semestral
	Taxa de emissão acima de 0,5 kg/h MPT: 150 mg/Nm ³	
Correias transportadoras, britadores, peneiras, ensacadeiras	Taxa de emissão até 1,0 kg/h MPT: dispensado desde que comprovada a taxa semestralmente	Semestral
	Taxa de emissão acima de 1,0 kg/h MPT: 250 mg/Nm ³ , ou umidificação permanente	
Armazenagem, carregamento, expedição	Taxa de emissão até 1,0 kg/h MPT: dispensado desde que comprovada a taxa semestralmente	Semestral
	Taxa de emissão acima de 1,0 kg/h MPT: 250 mg/Nm ³ caso exigido pelo órgão	
Hidratação ⁽¹⁾	Taxa de emissão até 1,0 kg/h MPT: dispensado desde que comprovada a taxa semestralmente	Semestral
	Taxa de emissão acima de 1,0 kg/h MPT: 1.800 mg/Nm ³ ⁽¹⁾	
Entorno	Monitoramento de PTS ou MP10 no entorno e atendimento do padrão qualidade do ar	04 Campanhas por ano

Justificativa: Considerando o potencial poluidor das atividades de produção de cal, calcário e derivados primários, se faz necessária a definição de limites de emissões específicos considerando as diferentes etapas dos processos produtivos.

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Capítulo III – Principais alterações

- Incorporação dos critérios estabelecidos pela Resolução SEMA 024/2019.

Alterações – Secadores de Grãos e Exaustão de Pó de Grãos

Art. 60: Para as atividades de recebimento, secagem, limpeza e expedição de produtos agrícolas não industrializados, cujas fontes potencialmente poluidoras do ar estejam localizadas em um raio inferior a 500 metros de aglomerados populacionais, deverão atender aos seguintes critérios:

I. Implementar, no mínimo, as seguintes medidas de controle:

- a) Sistema de captação de partículas nos secadores de grãos.
- b) Sistemas de controle das emissões, tais como ciclones, multiciclones ou filtros, nos processos de pré-limpeza e limpeza de grãos.
- c) Sistemas de contenção de emissões fugitivas, tais como cortinas ou na módulos mecânicos de contenção, nas moegas.
- d) Pavimentação ou umidificação das vias internas capazes de diminuir a geração e dispersão de pó.
- e) Barreira vegetal ou artificial no entorno da área operacional.
- f) Sistemas e medidas de controle para minimização das emissões na área de expedição.
- g) Enclausuramento das correias transportadoras, que operarem a céu aberto.
- h) Sistemas de controle de emissões atmosféricas nos pontos de carga e descarga dos equipamentos de transferência interna de produtos agrícolas.
- i) Apresentar o Relatório de Operação da Unidade no SGADEA, conforme diretrizes do Anexo VI.

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Capítulo III – Principais alterações

- Incorporação dos critérios estabelecidos pela Resolução SEMA 024/2019.

Alterações – Secadores de Grãos e Exaustão de Pó de Grãos

Art. 61: As atividades contempladas no Artigo 62 desta Resolução deverão realizar auto monitoramento de partículas totais em suspensão e/ou partículas inaláveis, das fontes fugitivas através da amostragem de 7 dias consecutivos, devendo contemplar de forma simultânea a medição da direção e velocidade do vento no local que for realizado o monitoramento, durante a maior safra de milho, de acordo com o Relatório de Operação da Unidade.

Justificativa: Redação incluída de modo orientativo quanto a realização do monitoramento de partículas totais em suspensão e/ou partículas inaláveis.

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Capítulo III – Principais alterações

- Incorporação dos critérios estabelecidos pela Resolução SEMA 024/2019.

Alterações – Secadores de Grãos e Exaustão de Pó de Grãos

Art. 61, §1º: O monitoramento estabelecido no caput deste artigo deverá demonstrar o atendimento aos limites estabelecidos no Artigo 100 desta Resolução, devendo ser avaliada e contabilizada as características do entorno, como a existência de outras fontes de emissões atmosféricas (estradas sem pavimentação, movimentação de veículos, atividades industriais, etc.).

Justificativa: Os limites estabelecidos no Art. 100 tratam de padrões da qualidade do ar, sendo assim o monitoramento do entorno do empreendimento deve atender a estes limites de modo que seja garantido que as emissões não sejam superiores aos padrões de qualidade do ar.

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Capítulo III – Principais alterações

- Incorporação dos critérios estabelecidos pela Resolução SEMA 024/2019.

Alterações – Secadores de Grãos e Exaustão de Pó de Grãos	
<p>Art. 61, §3º: Ficam dispensados dos monitoramentos de fontes pontuais de exaustão em dutos de ciclones, filtros manga e equipamentos similares de controle de emissões desde que realizado o monitoramento estabelecido no §1º deste artigo.</p>	<p>Justificativa: Considerando que ciclones, filtros manga e equipamentos similares de controle de emissões que possuem dutos ou chaminés são caracterizados como fontes pontuais de emissões atmosféricas, seu monitoramento poderá ser dispensado desde que realizado o monitoramento do entorno do empreendimento.</p>
<p>Art. 61, §4º: Poderá ser dispensado do monitoramento estabelecido no §1º deste artigo, os empreendimentos que possuam sistemas de controle de emissões fugitivas, comprovadamente eficientes, e realizem o monitoramento das fontes pontuais como ciclones, filtros mangas entre outras fontes pontuais caracterizadas como sistemas de controle de emissões.</p>	<p>Justificativa: Para empreendimentos em que os sistemas de controle de emissões fugitivas se comprovem eficientes, há a possibilidade de monitoramento dos equipamentos de controle de emissões como alternativa ao monitoramento do entorno.</p>

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Capítulo III – Principais alterações

- Incorporação dos critérios estabelecidos pela Resolução SEMA 024/2019.

Alterações – Secadores de Grãos e Exaustão de Pó de Grãos

Art. 63: Para as atividades de recebimento, secagem, limpeza e expedição de produtos agrícolas não industrializados, cujas fontes potencialmente poluidoras do ar estejam localizadas em um raio superior a 500 metros de aglomerados populacionais, deverão atender aos seguintes critérios:

I. As moegas de descarga deverão ser equipadas com cortinas ou módulos mecânicos de contenção nas fontes fugitivas.

II. Ficam dispensados da apresentação de Relatório de Operação da Unidade e do monitoramento de Partículas Totais em Suspensão e/ou Partículas Inaláveis.

Justificativa: Considerando a necessidade de controle de emissões mesmo para empreendimentos localizados a distância superior a 500 metros de aglomerados populacionais, se faz necessária a implementação de sistemas de controle de emissões nas moegas de descarga.

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Capítulo III – Principais alterações

Alterações – Gases não condensáveis (GNC) tais como do digestor, blow tank, lavador brown stock, evaporador de efeito múltiplo, stripper de condensado (indústria de celulose)

Art. 72: Para o incinerador de GNC ficam estabelecidos os seguintes padrões de emissão:

Parâmetro	Padrão	Frequência Monitoramento
TRS	15 mg/Nm ³ (ref. 8% de O ₂), expresso como SO ₂	Semestral
CO	1.200 mg/Nm ³ (ref. 7% de O ₂)	Contínuo
SOx	280 mg/Nm ³ (ref. 7% de O ₂)	Contínuo
NOx	A ser definido por meio de estudo de dispersão, no licenciamento ambiental, de modo que não seja alterada a qualidade do ar.	

Justificativa: Considerando o desenvolvimento tecnológico e as rotas alternativas para a queima de Gases Não Condensáveis gerados no processo de papel e celulose, se faz necessária a determinação de padrões específicos.

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Capítulo III – Principais alterações

Alterações – Indústria de Fertilizantes

Art. 74 – Estabelece os padrões de emissões para as atividades de produção e manipulação de fertilizantes a base de fósforo ou nitrogênio de acordo com a unidade de produção.

Justificativa: Foram atualizados os padrões de emissões em conformidade com a Resolução CONAMA considerando as diferentes unidades do processo produtivo de fertilizantes.

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Capítulo III – Principais alterações

Alterações – Saneamento

Art. 78: Para controle e minimização das emissões atmosféricas das atividades de saneamento relacionadas ao esgoto sanitário ficam estabelecidos os seguintes critérios:

- I. Limpeza regular dos resíduos das grades e limpeza de rotina dos desarenadores. O resíduo oriundo dessas atividades deverá ser acondicionado em local adequado e coberto, para posterior destinação final;
- II. Evitar o cascadeamento nas etapas do processo de modo a mitigar o desprendimento de gases odoríferos da fase líquida;
- III. Na ausência de uma cortina verde natural, implantar cortina vegetal de espécies nativas ou exóticas não invasoras no entorno do empreendimento, quando necessário e viável tecnicamente. Poderá ser utilizada barreira vertical artificial em situações temporárias ou emergenciais;

Justificativa: Foram atualizados os critérios para o controle das emissões de atividades de saneamento visando a aplicabilidade da mesma de modo a mitigar as emissões de substâncias odoríferas que possam causar incômodos a populações próximas.

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Capítulo III – Principais alterações

Alterações – Saneamento

[continuação] Art. 78: Para controle e minimização das emissões atmosféricas das atividades de saneamento relacionadas ao esgoto sanitário ficam estabelecidos os seguintes critérios:

IV. Em sistemas onde ocorre geração de biogás, seu aproveitamento energético deve ser avaliado técnica e economicamente. Caso seu aproveitamento energético não seja realizado, então será necessária sua queima, através da instalação e operação contínua de queimadores para conversão do metano.

V. Apresentar o Plano de Gestão de Emissões de Gases Odoríferos, elaborado em conformidade com diretrizes estabelecidas pelo Órgão Ambiental Competente através de Portaria específica, para cada ETE, com frequência de 5 anos sendo que a primeira entrega deverá ocorrer em até 24 meses a partir da publicação desta Resolução.

Justificativa: Foram atualizados os critérios para o controle das emissões de atividades de saneamento visando a aplicabilidade da mesma de modo a mitigar as emissões de substâncias odoríferas que possam causar incômodos a populações próximas. O Plano de Gestão de Emissões de Gases Odoríferos deverá ser implementado considerando a necessidade de manutenção das medidas mitigadoras implementadas, bem como acompanhamento de sua eficiência com o objetivo da minimização do incômodo a vizinhança do empreendimento.

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Capítulo III – Principais alterações

- A Seção III do Capítulo III contempla os padrões de emissões atmosféricas de fontes fixas por poluente e é aplicável quando o processo específico não está contemplado nas Seções I e II do Capítulo III.
- Os padrões não foram alterados em relação a Resolução SEMA 016/2014, sendo alterada apenas a redação dos mesmos.

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Título III – Do Automonitoramento

- Título III – Do Automonitoramento:
 - Critérios para apresentação dos resultados dos automonitoramentos realizados pelos empreendimentos;
 - Diretrizes para a elaboração e apresentação do Relatório e do Programa de Automonitoramento de Emissões Atmosféricas;
 - Data de declaração dos resultados dos automonitoramentos realizados;
 - Frequência de monitoramento quando não definido nos artigos específicos.

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Título III – Principais alterações

Alterações – Título III: Do Automonitoramento

Art. 91, §1º - O Programa de Automonitoramento de Emissões Atmosféricas (PEAT) e o Relatório de Automonitoramento de Emissões Atmosféricas (REAT) deverão ser elaborados conforme diretrizes dos Anexos X e XI, respectivamente.

Justificativa: Considerando que a presente revisão incorpora a Portaria 001/2008 se faz necessária a atualização das diretrizes dos estudos relacionados às emissões atmosféricas.

Art. 91, §2º - O licenciamento para efetiva operação do empreendimento fica condicionado a apresentação do PEAT no Sistema de Declaração de Emissões Atmosféricas – DEA.

Justificativa: Considerando a implementação do Sistema de Declaração de Emissões Atmosféricas, os dados referentes aos monitoramentos e demais informações relacionadas com aspectos de monitoramento de emissões atmosféricas devem ser declarados no sistema para melhor acompanhamento por parte dos órgãos ambientais licenciadores e fiscalizadores.

Art. 92º. Os resultados do automonitoramento constantes no(s) REAT(s) devem ser declarados no DEA, até 31 de março de cada ano, relativos aos resultados do ano anterior.

Art. 92, §2º Para a renovação de licenciamento ambiental de empreendimentos em operação, deverão obrigatoriamente ser apresentado(s) o(s) comprovante(s) de declaração DEA dos resultados dos automonitoramentos relativos aos 12 meses anteriores a data de requerimento da renovação de licenciamento.

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Título III – Principais alterações

Alterações – Título III: Do Automonitoramento

Art. 94 – Define a frequência de automonitoramento para fontes fixas em que a frequência não é estabelecida nos Artigos específicos.

Principal alteração é a substituição do do monitoramento em frequência “Esporádica” para frequência “Bianual”

Justificativa: Considerando o potencial poluidor das atividades, bem como a necessidade de maior acompanhamento por parte do órgão ambiental dos automonitoramentos realizados, se faz necessária a substituição do monitoramento em frequência esporádica para frequência bianual.

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Título V – Qualidade do Ar

- Título V – Qualidade do Ar:
 - Seção da resolução na qual são definidos os padrões e níveis da qualidade do ar, bem como definições referentes às áreas saturadas.
 - Padrões e critérios em conformidade com a Resolução CONAMA 491/2018.

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

Título VI – Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa – GEE

- Título VI – Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa – GEE:
 - Considerando a necessidade de combate às mudanças climáticas e em consonância com a Política Estadual sobre Mudança do Clima, o Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa – GEE, deverá ser previsto como requisito no âmbito do licenciamento ambiental.
 - Será estabelecido, em Portaria específica, critérios e procedimentos para a inclusão do Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa – GEE nos procedimentos de Licenciamento Ambiental.

REVISÃO RESOLUÇÃO SEMA 016/2014

ANEXOS

- Anexos:

ANEXO I	EQUAÇÕES APLICADAS
ANEXO II	TERMO DE REFERÊNCIA PARA APRESENTAÇÃO DE RELATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE EMISSÕES EVAPORATIVAS EM TANQUES
ANEXO III	MÉTODO DE MEDIÇÃO GRAVIMÉTRICA DE MATERIAL PARTICULADO EMITIDO POR PEQUENAS INSTALAÇÕES
ANEXO IV	MÉTODOS DE AMOSTRAGENS E ANÁLISES DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS
ANEXO V	TABELA FTEQ – NATO CCMS (FATORES DE EQUIVALÊNCIA DE TOXICIDADE)
ANEXO VI	TERMO DE REFERÊNCIA PARA APRESENTAÇÃO DE RELATÓRIO DE OPERAÇÃO DA UNIDADE
ANEXO VII	SUBSTÂNCIAS CANCERÍGENAS
ANEXO VIII	SUBSTÂNCIAS ORGÂNICAS CLASSE I
ANEXO IX	SUBSTÂNCIAS ORGÂNICAS CLASSE II
ANEXO X	TERMO DE REFERÊNCIA PARA APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS – PEAT
ANEXO XI	TERMO DE REFERÊNCIA PARA APRESENTAÇÃO DE RELATÓRIO DE AUTOMONITORAMENTO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS – REAT

OBRIGADO!

Eng^a Quím. Ivonete Coelho da Silva Chaves - Gerente de Licenciamento

Eng. Quím. José Amorim Vialich



**INSTITUTO
ÁGUA E TERRA**